



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
Ano 2015

**RAFAEL RODRIGUES
RELVÃO**

**ePORTEFÓLIOS PARA A INSERÇÃO NO MERCADO
DE TRABALHO**



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
Ano 2015

**RAFAEL RODRIGUES
RELVAO**

ePORTEFÓLIOS PARA A INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica do Doutor António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira, Professor Associado da Universidade de Aveiro e coorientação da Doutora Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas, Professora Coordenadora Principal da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém.

Dedico este trabalho à minha esposa, Madalena, e filhos, Nuno e Lia, pelo incansável apoio e a meus Pais, João, pela memória que me deixou e Estrela, mulher e mãe heróica. E a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para o resultado final, colegas, alunos da Turma 12º TE e empresários do Distrito de Leiria.

o júri

presidente

Prof. Doutor João de Lemos Pinto
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira
Professor Associado da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas
Professora Coordenadora Principal da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém

Prof. Doutor João José de Carvalho Correia de Freitas
Professor Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Prof. Doutora Maria Manuel Renga Capelão Serrano
Professora Auxiliar da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora

Prof. Doutora Maria Irene Simões Tomé
Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa

Prof. Doutora Isabel Maria de Barros Dias
Professora Auxiliar da Universidade Aberta

Prof. Doutor Luís Francisco Mendes Gabriel Pedro
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Aos meus orientadores Doutor António Augusto de Freitas Gonçalves Moreira e Doutora Maria da Costa Potes Franco Barroso Santa-Clara Barbas pelo acompanhamento, pela orientação e pelo apoio, em todas as fases da tese. Pela sua presença sempre que dela precisei. Pela forma inteligente como me deixaram escolher os próprios caminhos.

Aos professores Doutores António Moreira e Luís Pedro, pela forma como me guiaram pelas diferentes fases da investigação, desde a componente curricular, fundamental para atingir os objetivos finais. Uma palavra para sublinhar a sua postura como homens e como amigos.

A todos os colegas e amigos que sempre me apoiaram, muitas vezes com um sorriso simples mas importante nos momentos em que mais precisava.

Aos funcionários da Universidade de Aveiro, principalmente os da Mediateca, do Departamento da Educação e os dos Serviços Académicos, pelo seu profissionalismo e simpatia, que tornaram os tempos dentro da Universidade momentos muito agradáveis.

A minha mãe, Maria Estrela Alves, sempre presente, mesmo com as distâncias.

À Madalena, ao Nuno Rafael e à Lia, por todas as razões, pela companhia, pelo apoio constante, pelo seu amor, por serem quem são...

Finalmente, a todos os elementos do Júri, pelas preciosas críticas que me vão guiar nos próximos projetos e pelas palavras de incentivo cujo teor me fará ir cada vez mais além. Uma referência especial ao Doutor João Freitas pelos anos de apoio.

palavras-chave

Empregabilidade, Redes Sociais, e-Portefólios, Empregadores, Plataformas, Profissional, Ensino Secundário.

resumo

A inserção na vida ativa para um estudante finalista de um curso profissional, como em outros cursos, é dificultada por muitos fatores. Em muitas comunidades, não existe uma interface eficaz entre a escola e o mercado de trabalho, que facilite a empregabilidade dos estudantes, quando concluídos os seus cursos.

Um desses fatores é o desconhecimento, quase total, que os empregadores têm em relação aos seus potenciais futuros colaboradores. Normalmente, o processo de oferta/procura de emprego, em vigor, consta de publicitação, em vários meios, da oferta, candidatura dos interessados e seleção, por parte do empregador. O *Curriculum Vitae* e a entrevista têm sido os meios privilegiados como passaportes para a aquisição ou mudança de emprego.

No entanto, nesta era digital, o acesso à informação e ao conhecimento está cada vez mais facilitado. A Internet veio aproximar organizações e pessoas. As ferramentas da Web 2.0 (*Blogs, Fóruns, Wikis, Nings, Chats*) vieram trazer uma nova dimensão às inter-relações humanas, a nível social e económico. As pessoas interagem, produzem e partilham conhecimento - em redes sociais e em comunidades de prática, entre outras. A Web 3.0, Web semântica, está a permitir um salto qualitativo.

Nesta era, em geral, os estudantes apresentam significativo *deficit* de sucesso no ensino tradicional; tal problema é mais sentido, nas escolas, no que respeita aos estudantes dos cursos profissionais. Por isso, a escola tenta dinamizar outras formas de aprender, frequentemente com recurso às ferramentas da Web. É o caso da avaliação por portefólios, os quais se têm vindo a revelar como caminhos de sucesso. O desenvolvimento de e-Portefólios em contexto educativo pode potenciar aprendizagens múltiplas, formais e informais.

As plataformas de gestão e disponibilização de conteúdos, em rede, surgem aqui como uma resposta para esse desenvolvimento, satisfatória para empregadores, professores e estudantes. A estes, elas permitem a criação e divulgação de e-Portefólios de diferentes tipos, expondo os seus perfis, orientados para apresentações pessoais virtuais dirigidas aos potenciais empregadores, favorecendo e facilitando o encontro entre o empregador e os estudantes.

O objeto da nossa investigação visou perceber até que ponto uma plataforma, numa rede social, serve os interesses e expectativas dos estudantes dos cursos profissionais, a nível do Ensino Secundário e, por outro lado, até que ponto ela serve os interesses dos empregadores que necessitem de técnicos, de Nível III do Quadro Nacional de Qualificações.

Para este estudo, utilizámos a metodologia de Investigação-Ação, assumindo a posição de investigador interventivo, alvejando induzir práticas e processos no meio em estudo. Recorremos ainda a instrumentos de recolha de dados como o inquérito e a entrevista.

Os resultados traduziram-se pela confirmação de que a plataforma serve os interesses destes estudantes e que ela é, efetivamente, uma interface a ter em conta na transição dos estudantes para o mercado de trabalho. Do lado dos empregadores, verificou-se as suas opiniões de que ela é uma plataforma que facilita, com mais precisão, a seleção do colaborador desejado.

Consideramos que esta investigação se encontra articulada com as políticas educativas da Europa e que as conclusões a que conduziu reverterão em benefício do futuro dos estudantes do Ensino Secundário no seu percurso de vida.

Keywords

Employment, Social Networks, E- Portfolios, Employers, Platforms, Vocational Secondary Education.

Abstract

The insertion in active life for a finalist student of a vocational course, as in other courses, faces several barriers. In many communities, there isn't an effective interface between school and the labor market, which could facilitate students' employability, when they complete their courses.

One of such barriers is the almost complete lack of knowledge of the employers about their potential future employees. Usually, the process of supply / demand of working places, in effect, consists of advertising in various media, application and selection by the employers. The Curriculum Vitae and the interview have been privileged means to acquire passports for getting or change a job.

However, in this digital age , access to information and knowledge is increasingly facilitated . The Internet has approached organizations and people. The Web 2.0 tools (Blogs, Forums, Wikis, Nings, chats) have brought a new dimension to inter - human relations, at social and economic level. People interact, produce and share knowledge – in social networks and in communities of practice among others. Web 3.0, Semantic Web, is offering a qualitative leap.

Nowadays, in general, student's success reveals a significant deficit under traditional education, especially in what concerns students of vocational courses. Therefore, school tries to foster other learning strategies, often using Web tools such as evaluation portfolios, which have revealed themselves as a way to success. The development of e- Portfolios in an educational context can enhance multiple formal and informal learning.

Management and content platforms network, emerge as a response to this development, showing to be satisfactory to employers, teachers and students. They allow the latter the creation and dissemination of different types of e-Portfolios, where they show their profiles, virtual personal presentations targeting potential employers, which encourages and facilitates employer and student interfacing.

The object of our research aimed to understand how far a platform, in a social network, suits the interests and expectations of students of vocational courses, in secondary education, and also to what extent it suits the interests of employers searching for technicians, Level III of the National Qualifications Framework.

.

.

For this study, we used Research – Action methodology, assuming the position of an intervening researcher, aiming to induce practices and processes in the study universe. We also used instruments of data collection such as survey and interview.

The results confirmed that the platform suits the interests of students and it that it is effectively an interface to take into account at the moment of students' transition into the labor market. From the employers' point of view, they considered that the platform facilitates more accurately the selection of the wanted employee.

We believe that this research is aligned with the educational policies of Europe and that the reached conclusions will benefit of lifelong performance of Secondary Education students.

.

Mots-clés

emploi, réseaux sociaux, e-portfolios, employeurs, plates-formes, enseignement secondaire professionnel.

Résumé

L'insertion dans la vie active d'un élève finaliste d'un cours professionnel, comme dans d'autres cours, est entravée par plusieurs facteurs. Dans de nombreuses communautés, il n'existe pas une interface efficace entre l'école et le marché du travail, ce qui pourrait faciliter l'employabilité des étudiants, lorsqu'ils terminent leurs cours.

Un de ces facteurs est l'ignorance, presque totale, que les employeurs ont par rapport à leurs futurs employés potentiels. Normalement, le processus des travaux d'offre / demande, en effet, se compose de publicité dans les médias divers, de l'application et la sélection des intervenants, par l'employeur. Le curriculum vitae et des entrevues ont eu le privilège en tant que moyen d'acquérir un passeport pour obtenir ou changer d'emploi.

Toutefois, en cette ère du numérique, l'accès à l'information et aux connaissances est de plus en plus facilitée. L'Internet a mis en contact les organisations et les personnes. Les outils du Web 2.0 (blogs, forums, wikis, Nings , chats) ont apporté une nouvelle dimension aux relations interhumaines, soit il au niveau social ou économique. Les gens interagissent, produisent et communiquent connaissance – dans de réseaux sociaux et de communautés de pratique, entre autres. Web 3.0, Web sémantique, est en train de permettre un saut qualitatif.

A nos jours, en général, les élèves montrent un déficit de succès sous l'enseignement traditionnel, surtout s'il concerne les étudiants des cours professionnels. Par conséquence, l'école essaye de favoriser d'autres formes d'apprentissage, souvent en utilisant les outils du Web comme les portefeuilles d'évaluation, qui se sont révélés comme des chemins vers le succès. Le développement de l' e -portefeuilles dans un contexte éducatif peut améliorer l'apprentissage multiple, formel et informel.

Plates-formes de gestion et de livraison de contenu apparaissent ici comme une bonne réponse à ce développement, soit pour les employeurs, les enseignants ou les étudiants. Pour ces derniers, elles permettent la création et la diffusion des e-portfolios de différents types, en exposant leurs profils, orientés pour des présentations personnels virtuels visant les employeurs potentiels, en encourageant et en facilitant la rencontre entre l'employeur et l'étudiant.

L'objet de notre recherche visait à comprendre à quel point une plate-forme, un réseau social, sert-il les intérêts et les demandes des étudiants des cours de formation professionnelle des écoles secondaires et , d'autre part , dans quelle mesure sert-il les intérêts des employeurs qui cherchent des techniciens du niveau III du Cadre National de Qualifications .

.

Pour cette étude, nous avons utilisé la méthodologie de recherche-action, en jouant la fonction du chercheur intervenant, en visant induire les pratiques et les processus dans le milieu étudié. Nous avons utilisé des instruments de collecte de données tels que l'enquête et l'interview.

Les résultats se sont traduits par la confirmation de que la plate-forme sert les intérêts des étudiants et que elle est effectivement une interface pour tenir en compte dans la transition des étudiants sur le marché du travail. Du côté des employeurs, c'était leur opinion qu'il s'agit d'une plate-forme qui facilite, plus précisément, le choix de l'employé désiré.

Nous croyons que cette recherche est en ligne avec les politiques éducatives de l'Europe et que les conclusions obtenues seront au profit des futurs étudiants de l'enseignement secondaire dans leur chemin de vie.

.

ÍNDICE

ÍNDICE	1
ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE QUADROS	6
ÍNDICE DE ANEXOS	7
INTRODUÇÃO	8
Introdução	9
CAPÍTULO I	22
1. Redes Sociais - Comunidades de Prática e Identidade Digital.....	23
1.1 Redes	23
1.2. Caracterização dos Estudantes	35
1.3. e-Portefólios	37
CAPÍTULO II	41
2. e-Portefólio: percurso de evolução tecnológica	42
2.1. Caracterização	42
2.2. Aprendizagem e Avaliação	46
2.3 Tipos e Organização.....	55
2.4. Um formato - um e-Portefólio para a Europa	63
2.5. Uma experiência – Prova de VuoriKari	68
CAPÍTULO III	76
3. Gestão de E-Portefólios - Espaços e Plataformas	77
3.1. Elgg	79
3.2. ePearl	84
3.3. RePe	89
3.4 Fluids ID	90
3.5. Mahara	95
3.6 Ning	103
3.7. Seleção da Plataforma de Apoio e Justificação	104
CAPÍTULO IV	108
4. Plataforma Ning, Implementação e Exploração	109
4.1 Plataforma Ning	110
4.2. Implementação	121
4.3. Exploração	123

CAPÍTULO V	128
5. Metodologia.....	129
5.1. Metodologia e Instrumentos.....	129
5.1.1. Metodologia	129
5.1.2. Instrumentos de Recolha da Informação	138
CAPÍTULO VI	146
6. Resultados e Discussão.....	147
6.1. Aplicação e Resultados	147
6.1.1 Caracterização dos Empregadores	147
6.1.2. Análise dos Resultados	152
6.2. Discussão dos Resultados	169
CONCLUSÃO.....	177
Conclusão.....	178
BIBLIOGRAFIA	194
ANEXOS.....	203

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Representação de rede de aprendizagem (Downes, 2006)	27
Figura 2 - Página oficial do <i>software</i> Elgg (Cf.: http://www.elgg.org/)	79
Figura 3 - Exemplo de uma página de entrada para um sistema de gestão de e-Portefólios com base no <i>Elgg</i> (Cf: http://eduspaces.net)	81
Figura 4 - Barra de menus (Cf: http://eduspaces.net)	82
Figura 5 - Caminho para criar pastas e carregar documentos (Cf.: http://eduspaces.net)	82
Figura 6 - Janela para carregar documentos (Cf.: http://eduspaces.net).....	83
Figura 7 - Estrutura do e-P para um estudante de nível 1 (Cf.: http://grover.concordia.ca/epearl/promo/en/epearl.php)	85
Figura 8 - Aspeto da <i>home page</i> para os níveis 2 e 3 (Cf.: http://grover.concordia.ca/epearl/promo/en/epearl.php)	86
Figura 9 - Exemplo de um e-P, <i>ePearl</i> , de estudante de nível 2 ou 3 (Meyer <i>et al</i> , 2009: 10).....	86
Figura 10 - Espaço de Trabalho (Cf.: http://grover.concordia.ca/epearl/promo/en/epearl.php)	88
Figura 11 - Interface da plataforma FluidsID (Cf.: http://fluidsid.ese.ipsantarem.pt/)	90
Figura 12 - Janela de acesso aos perfis da plataforma FluidsID (Cf.: http://fluidsid.ese.ipsantarem.pt/)	92
Figura 13 - Uma Interface da aplicação <i>Mahara</i> (Cf.: https://mahara.org/showcase)	96
Figura 14 - Wiki do Mahara (Cf.: https://wiki.mahara.org/index.php/Mahara_Wiki) ..	97
Figura 15 - Framework do Mahara (Cf.: http://manual.mahara.org/en/1.7/index.html)	98
Figura 16 - Para criar uma <i>View</i> (Cf.: http://moodle.njit.edu/tutorials/faculty/mahara_guide.pdf)	99
Figura 17 - Possibilidades do Menu <i>Content</i> (Cf.: http://demo.mahara.org/artefact/plans/index.php).....	101
Figura 18 - Possibilidades do Menu <i>Portfolio</i> (Cf.: http://demo.mahara.org/artefact/plans/index.php).....	102
Figura 19 - Possibilidades do Menu <i>Content</i> (Cf.: http://demo.mahara.org/artefact/plans/index.php).....	102
Figura 20 - Configuração do <i>layout</i> da página (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/set-your-homepage/).....	111

Figura 21 - Adicionar HTML (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/add-html-to-a-page/)	112
Figura 22 - Criar App para integração do Facebook (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/create-a-facebook-sharingapp/)	114
Figura 23 - Convidar elementos para uma rede Ning (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/invite-people-to-your-ning-network/)	118
Figura 24 - Para criar um grupo na plataforma Ning (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/introduction-to-groups/)	119
Figura 25 - Canal para pedido de ajuda (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/how-to-submit-a-support-ticket/)	120
Figura 26 - Página Principal da plataforma TIESpombal.....	122
Figura 27 - Página de entrada da plataforma TIESpombal	123
Figura 28 - Aspeto de um e-P de um estudante na plataforma TIESpombal	126
Figura 29 - Ciclo da Investigação-Ação (Cf.: Ferrance, 2000: 9).....	133
Figura 30 - Q23: Género.....	148
Figura 31 - Q24: Idade.....	148
Figura 32 - Q26: Profissão.....	149
Figura 33 - Q25: Habilitações Académicas	149
Figura 34 - Q7: Os portefólios em geral demonstram competências dos estudantes	154
Figura 35 - Q10: Os e-Portefólios apresentados mostram competências técnicas dos estudantes.....	155
Figura 36 - Q11: Os e-Portefólios permitem mostrar valores dos estudantes.....	155
Figura 37 - Q9: A organização dos e-Portefólios desta plataforma facilita a sua análise.....	156
Figura 38 - Q12: A plataforma facilita o acesso aos e-Portefólios	157
Figura 39 - Q13: A organização da plataforma facilita a análise dos e-Portefólios..	157
Figura 40 - Q20: A plataforma tem um aspeto atrativo.....	158
Figura 41 - Q21: A plataforma permite fácil acesso às diferentes páginas, intuitivamente	158
Figura 42 - Q17: A conclusão do curso é requisito indispensável para a contratação	160
Figura 43 - Q18: A classificação final tem um peso significativo na decisão para o contrato	160
Figura 44 - Q5: A <i>Internet</i> é um meio válido para a seleção de colaboradores/empregados	161

Figura 45 - Q6: Os sítios específicos da internet para a empregabilidade facilitam a inserção dos estudantes no mercado de trabalho.....	162
Figura 46 - Q8: A Plataforma TIESPOMBAL facilita a empregabilidade dos estudantes	163
Figura 47 - Q14: Já contratei pelo menos um estudante por outro tipo de plataforma	164
Figura 48 - Q15: Já contratei pelo menos um estudante através desta plataforma	165
Figura 49 - Q16: No futuro, caso necessite, pretendo utilizar esta plataforma na contratação de colaboradores	167
Figura 50 - Q22: Não penso contratar, no futuro, alguém através da plataforma, mesmo que procure colaboradores/empregados.....	167
Figura 51 - Q19: Estou registado na plataforma por iniciativa própria.....	168

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - A metáfora do Puzzle (Moreira <i>et al</i> , 2009: 7)	94
Quadro 2 - Funcionalidades (Cf.: http://www.ning.com/ning3help/all-the-features-of-your-site/)	115
Quadro 3 - Estrutura de apoio para a construção de e-P	125
Quadro 4 - Resultados sobre as competências TIC dos empregadores.....	153
Quadro 5 - Portefólios, Competências e Valores	154
Quadro 6 - Plataforma, organização e acesso	156
Quadro 7 - Plataforma, aspeto e acesso	158
Quadro 8 - Conclusão do Curso e Classificação	159
Quadro 9 - Valores Estatísticos sobre <i>sites</i>	162
Quadro 10 - Quadro estatístico do registo voluntário	168
Quadro 11 - Valores estatísticos das questões Q15, Q16 e Q8	173

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Europortfolio	204
Anexo 2 – Relato de Aula	206
Anexo 3 – Guião Estudante	208
Anexo 4 – Guião Empregador	217
Anexo 5 - Questionário.....	226
Anexo 6 - Variáveis	239
Anexo 7 – Carta Empresários	241
Anexo 8 - Entrevista	243

INTRODUÇÃO

Introdução

Perante a economia global, a competitividade entre empresas ou entre pessoas, a reconversão e mobilidade das empresas e a consequente adaptação e a consequente flexibilidade exigidas, as questões da precariedade de emprego, ou de aquisição do primeiro emprego surgem como desafios que esperam as mulheres e os homens de hoje.

Cada vez mais as pessoas têm necessidade de tomar consciência de que o seu futuro profissional terá de ser planeado e de que é prioritária a aquisição de mecanismos, métodos e ferramentas para criar uma imagem de competência, de dedicação e de trabalho em equipa, bem como de atrativas formas de apresentar essa competência, essa dedicação ou essa facilidade de trabalhar em equipa.

Ao longo da vida, os indivíduos desenvolvem muitas competências. Evidenciar essas competências pelos métodos tradicionais (curriculum vitae, entrevista, anúncios na imprensa), em momentos oportunos, com as pessoas certas, nos melhores lugares, pode não ser tarefa fácil, quando se pretende o primeiro emprego, mobilidade na mesma empresa, mudança de emprego ou progressão na carreira.

A escola não ignora o impacto destas realidades, e, como tal, exige mudanças no paradigma de ensino; por isso, tem tentado desenvolver um processo de mudança em busca de um ensino-aprendizagem centrado na aprendizagem autónoma. A integração na sociedade de hoje, particularmente no mundo do trabalho, é cada vez mais exigente e a escola tem um papel importante a desempenhar nesse sentido.

Um novo contexto circunda as comunidades humanas atuais e a aprendizagem por projetos e a produção de portefólios a acompanhar o processo, tem vindo a ganhar consistência e adeptos.

A aprendizagem para a vida ativa reveste-se atualmente da máxima importância para jovens, pais e professores. O mundo em constante mudança, a revolução da tecnologia, a dificuldade de emprego, a adaptação a essas novas situações são exigências de hoje que levam a que cedo se pense num plano pessoal de aprendizagem para o futuro. Este plano pode ser consubstanciado num portefólio produzido ao longo da vida, testemunho vivo das realizações de cada indivíduo.

Adquirir um posto de trabalho, ou não o perder, é uma preocupação premente nos tempos que correm e o portefólio tem potencialidades para reduzir as barreiras que podem surgir na integração laboral. A ansiedade de quem procura emprego (ou de quem o oferece, temente de aceitar alguém que não conhece) pode ser diminuída através dos portefólios, enquanto imagem de quem o produz.

A passagem do tradicional portefólio em papel ao portefólio digital ocorreu naturalmente, graças à evolução das tecnologias da informação; daí à sua difusão, pelas tecnologias da comunicação, foi um pequeno passo, fazendo emergir o conceito de e-Portefólio.

A eficiência e as vantagens de um e-Portefólio resultam, designadamente, do seu planeamento, da sua organização, da sua reflexão e da sua avaliação.

O aparecimento de plataformas informáticas que permitem a gestão pessoal de carreiras, sob a forma de Portefólios, e os disponibilizam via *Web*, e-Portefólios, assim como o estabelecimento de redes sociais, podem não só revolucionar a apresentação de portefólios como também incrementar novas formas de aprendizagem e novos desejos de aprender. A Internet veio trazer outras formas de apresentar a carreira escolar e profissional das pessoas, se a confrontarmos com as realidades físicas ou até digitais (em CD, flash disk) do *Curriculum Vitae*.

Várias plataformas têm sido desenvolvidas, umas com vantagens e outras com desvantagens. As respostas dadas por estas plataformas perante os desafios que lhe são propostos, quer como instrumento de desenvolvimento

das aprendizagens, quer como ferramenta de exposição das competências no mercado de trabalho, têm sido díspares. Uma privilegia um aspeto, outras dão ênfase a um outro. Perante isso, estudámos várias plataformas e configurámos uma delas, com a finalidade de promover a inclusão social e a empregabilidade.

Nesta investigação, pretendíamos verificar a sua funcionalidade no Ensino Secundário, particularmente no Ensino Profissional, ao nível de 12º Ano.

As questões a que nos propusemos responder foram, como principais objetivos, as seguintes:

Primeira questão - A construção, gestão e disponibilização de um portefólio pessoal reflexivo numa plataforma dedicada facilita a inclusão social e a empregabilidade dos estudantes de ensino profissional secundário?

Segunda questão – A plataforma configurada reúne todas as funcionalidades adequadas a este grupo específico e contribui para a sua inclusão social e empregabilidade?

Adicionalmente, para além da resolução destas questões, pretendíamos, se fosse caso disso, dotar a plataforma selecionada das ferramentas e mecanismos próprios, de forma a dar a melhor resposta às necessidades dos estudantes do ensino profissional secundário.

Pretendíamos ainda confirmar, como objetivos secundários, que a aprendizagem acompanhada pela produção de e-Portefólios, não só aumenta a aquisição de conhecimento, mas também promove o desenvolvimento de novas competências e a imagem do estudante.

O universo do estudo, selecionado para esta investigação, foi constituído por, pelo lado dos estudantes, pelos estudantes de uma turma, do Curso Profissional de Técnicos de Eletrotecnia (TE), do Ensino Secundário, 12º Ano, que decorreu na Escola Secundária de Pombal, e, pelo lado dos empresários, por todos aqueles que representavam empresas com potencialidades de empregabilidade na área da região centro, cerca de 300.

Este projeto foi levado a cabo em 3 anos, de 2010 a 2013, tempo que compreendeu a duração do curso, a sua conclusão e a inclusão social dos recém-diplomados.

Todo o trabalho foi orientado utilizando o método da Investigação–Ação (IA). Pretendíamos, e julgamos ter conseguido, dar um pequeno contributo para modificar práticas e processos, tanto a nível dos estudantes, como dos orientadores/professores, bem como ainda dos responsáveis das entidades empregadoras.

A nossa prática docente de várias modalidades de cursos profissionais, sempre como Diretor de Curso e Professor Orientador da Prática em Contexto de Trabalho, com implícito acompanhamento da inserção na vida ativa, foi-nos revelando que a empregabilidade dos estudantes destes cursos, na área de estudo considerada, era bastante reduzida. Verificámos, no presente estudo, pelos resultados conseguidos, que houve uma grande melhoria, apesar dos contextos atuais. Ou seja:

- 1 - A construção, gestão e disponibilização de um portefólio pessoal reflexivo numa plataforma dedicada facilita a inclusão social e a empregabilidade dos estudantes do ensino profissional secundário;
- 2 – A plataforma selecionada é facilitadora da inclusão profissional destes estudantes;
- 3 – A plataforma reúne as funcionalidades necessárias para esta missão (adicionando ou não novas características).

O projeto tentou corresponder a uma necessidade sentida na comunidade de uma região do país (similar às de muitas regiões) – litoral centro.

Nesta comunidade, foi detetado um problema de natureza laboral-social: não existia uma interface Escola/Entidades Empregadoras que facilitasse a inclusão dos estudantes dos Cursos Profissionais do Ensino Secundário no mercado de trabalho.

Pretendemos responder a esta questão demonstrando que uma plataforma digital, disponibilizada na Web, configurada propositadamente para tal, pode, de forma eficaz, corporizar essa interface.

O projeto tinha, assim, como finalidade verificar a funcionalidade de uma plataforma vocacionada para a inclusão social e profissional das pessoas em final de ciclo de estudos, aplicada aos estudantes finalistas dos cursos profissionais de nível secundário.

Pretendíamos investigar até que ponto ela é facilitadora da inclusão social e da aquisição do primeiro emprego por parte dos estudantes que concluíram o ensino secundário profissional e que pretendiam entrar no mercado de trabalho.

Nos casos em que as respostas não eram satisfatórias quanto a essa facilitação, propusemo-nos dotar, na medida do possível, a plataforma com melhorias, de forma a colmatar as necessidades sentidas.

A partir desta finalidade, identificámos os objetivos que nortearam todo o nosso trabalho:

- 1 – Verificar se a construção, gestão e disponibilização de um portefólio pessoal na plataforma selecionada facilita a empregabilidade dos estudantes de ensino profissional secundário.
- 2 – Verificar se a plataforma reúne todas as funcionalidades adequadas a este grupo específico, de forma a facilitar a sua empregabilidade.
- 3 – Confirmar se a construção, gestão e disponibilização de um portefólio pessoal pode contribuir para a promoção, junto dos potenciais empregadores, da imagem do estudante quanto ao desenvolvimento do perfil profissional desejado.

Os resultados que pretendíamos alcançar passaram pela verificação da eficácia e impacto da plataforma na integração, no mercado de trabalho, dos jovens em estudo; prevíamos também etapas intermédias em que, face a

resultados parcelares da nossa investigação, procedêsemos a ação nossa no sentido de dotar a plataforma de novas características que pudessem melhorar a sua eficácia, a avaliar num momento seguinte. No final, dados os resultados a outros níveis, esperava-se que, na verdade, esta plataforma fosse, também neste universo, um fator real de integração social e profissional e que mais estudantes conseguissem, com mais facilidade, o seu posto de trabalho. Pelo lado do empregador, pretendíamos criar condições para que ele conseguisse mais facilmente selecionar e contratar o colaborador com o perfil de competências desejado.

Paralelamente, a dois níveis, por um lado, queríamos verificar se a plataforma reunia todas as condições para a gestão de e-Portefólios significativos e, por outro, conhecer a utilização que as pessoas envolvidas (estudantes, professores, empregadores) faziam da tecnologia, isto é, se ela tinha implicações no sucesso ou no insucesso da implantação e eficácia da plataforma no universo em estudo.

Em caso de se verificarem implicações, pretendíamos identificá-las, assim como identificar e apontar caminhos e boas práticas.

Ao longo deste processo, estudámos teorias de suporte e tecnologias de apoio. Comparámos plataformas de criação e gestão de portefólios específicas, através das suas características e avaliámos até que ponto elas poderiam resolver a inclusão social dos estudantes.

Na concretização destes objetivos, apresentamos um conjunto de conceitos e definições presentes na literatura estudada, que descreveremos nos capítulos seguintes.

Pretendemos mostrar a importância e a aplicação destas teorias, técnicas e tecnologias.

Procurámos, com este trabalho, dar um contributo para melhorar o desempenho das pessoas e das organizações: das pessoas perante a sociedade, em geral, na sua participação e responsabilidades; e das

peessoas nas organizações, em particular, para aumentarem a sua capacidade de intervenção. Pretendemos proporcionar uma via de maior eficácia, de forma a potenciar um maior êxito e satisfação dos indivíduos, enquanto formandos ou profissionais. Por acréscimo, a iniciativa visou elevar o grau de conhecimentos, de motivação e realização pessoal dos formadores, sobretudo se, para além de coadjuvantes na produção dos portefólios dos estudantes, assumissem também o papel de construtores dos seus próprios portefólios.

No que diz respeito aos formadores, a necessidade de formação especializada assume particular relevância numa altura em que é evidente a importância atribuída à Qualidade de Ensino, intimamente relacionada com a qualidade do desempenho docente.

Em relação aos formandos, pretendíamos, fosse na aprendizagem regular, fosse no estudo acompanhado, fosse ainda na utilização autónoma, tirar partido do fascínio exercido nos jovens pelos computadores; visámos, deste modo, promover a difusão e disponibilização de portefólios organizados, para que o conhecimento possa ser transferido, de forma mais eficaz, através de uma plataforma dedicada (sob a orientação ou não de formador/es).

Convém evidenciar que o termo “aprendizagem” é por nós entendido, neste contexto, quer no seu significado habitual – ligado à escola e à educação regular (básica, secundária ou superior), mas também como aquisição permanentemente disponível, a nível profissional, vocacional ou até como veículo de transmissão cultural.

É nosso desejo que este trabalho proporcione um pequeno contributo para o desenvolvimento do saber académico, na área da criação, organização e disponibilização de e-Portefólios, em plataformas dedicadas. Esperamos, assim, contribuir para a multiplicação do conhecimento na comunidade em geral.

No final desta tese será exposta uma reflexão sobre todo o trabalho desenvolvido e apresentaremos, de forma crítica, os resultados obtidos.

As organizações estão interessadas em disseminar o conhecimento pelos seus colaboradores. Exigem deles capacidade de mudança e que eles acompanhem as mudanças operadas nessas mesmas organizações pela inovação da tecnologia, por novos desafios e novas áreas de interesse. A educação e a formação têm de considerar estas valências, seja na escola, seja na empresa ou fora delas, formal ou informalmente.

A formação tem sido pensada, orientada e executada sob diferentes modelos. A prática tem mostrado que as metodologias tradicionais não têm dado resposta a estes desafios trazidos pela evolução tecnológica.

Metodologias centradas na transmissão de saberes não atraem os jovens nascidos na era digital (nativos digitais). São limitativas na educação para a cidadania, na criatividade, na crítica interventiva. As metodologias tradicionais têm mostrado a sua ineficácia para o contexto das novas gerações.

Surgiu assim a necessidade de recurso a novas formas de levar os jovens às metas desenhadas pelos governos e pelas decisões europeias. O construtivismo, ancorado em Vigotsky, propõe uma aprendizagem pela resolução de problemas concretos, centrada no estudante, visando resultados mais sólidos e duradouros.

Durante o nosso projeto, foi nosso propósito conceber estratégias que efetivassem aprendizagens, em primeira instância, baseadas na teoria do construtivismo de Vigostky.

Considerando que da mesma forma que as redes de computadores tiveram um grande impacto nas organizações, pela velocidade e aproximação na troca da informação, a escola adotou naturalmente essa capacidade para a educação e formação. O meio escolar e académico foi-se apropriando, aos poucos, das virtualidades dos computadores e das comunicações, para

encontrar novas formas de melhorar as aprendizagens. Acreditamos que, associando estes fatores às práticas de aprendizagem construtivista, os resultados podem ser multiplicados, na medida em que “Comunicações mediadas por computadores permitem que pessoas partilhem as suas opiniões sobre certos temas, sem constrangimentos de tempo ou espaço. Isto representa a base para a definição da educação à distância e de sistemas de aprendizagem...” (Gavrilovska *et al*, 1998: 2).

A *Internet*, como tecnologia para a aprendizagem, inclui recursos baseados na *WEB*, redes de comunidades, perceção remota, e tem um enorme potencial para levar a professores e a estudantes uma grande diversidade de recursos tecnológicos, materiais e humanos (Suthers *et al*, 2001: 1).

A World Wide Web (WWW), muito devido à sua aceitação e popularidade em todo o mundo, é um veículo natural para este tipo de disseminação do conhecimento, como pode ser inferido pelo exame de soluções de *e-Learning* principais (Simões *et al*, 2004: 1).

O *e-Learning*, aprendizagem com recurso a meios eletrónicos, conotado tantas vezes com o ensino a distância, se bem que tenha sido reconhecido como mais vocacionado para a formação de adultos e para a aprendizagem ao longo da vida, apresenta-se também como uma modalidade eficaz na formação profissional, pelo que defendemos a progressiva adoção das tecnologias que lhe são inerentes também no ensino presencial, seja como complementaridade dos assuntos abordados (Gavrilovska *et al*, 1998: 2), seja como introdução ao desenvolvimento de temas ou atividades, ou ainda como fomentador de atividades individuais ou em grupo, isto é, como meio de discussão, interação, avaliação, entre outras componentes do processo educativo.

Pode residir aqui, explorando a atração que elas exercem sobre os jovens, uma forte potencialidade na adoção destas tecnologias na sala de aula: não apenas como meio de motivação, mas também como fermentador de maior conhecimento e de maior competência na manipulação da própria

tecnologia. Professores e estudantes podem aceder a uma grande variedade de materiais, desde textos a imagens, planos de atividades, simulações, além de lhes ser também possível interagir com pessoas de múltiplas origens (Suthers *et al*, 2001: 1).

Os desafios relacionados com os requisitos próprios das tecnologias da aprendizagem apontam para uma aprendizagem mais personalizada: centrada no estudante, não linear e auto direcionada. A distinção entre a educação presencial e aquela feita a distância está a desaparecer. Cursos que podem ser seguidos a distância, ou a distância e presencialmente (*blended*) são já uma realidade e serão dominantes no futuro. A aprendizagem ao longo da vida torna-se numa necessidade competitiva. A ênfase académica está a deslocar-se da conclusão de cursos para o desenvolvimento de competências (Koper & Olivier, 2004: 3).

Segundo Siemens (Siemens, 2005), a aprendizagem informal tem um peso cada vez maior na vida das pessoas. A aprendizagem, na atualidade, ocorre de várias maneiras – através de comunidades de prática, de redes sociais e através da conclusão de tarefas relacionadas com o trabalho. É um processo contínuo e para toda a vida. As ferramentas tecnológicas digitais definem e moldam o modo de pensar de quem as utiliza.

Considerando que a organização empresarial e o indivíduo são dois organismos que aprendem e focando a atenção na gestão do conhecimento, ressalta a necessidade de uma teoria que tente explicar a ligação entre a aprendizagem individual e a organizacional. Muitos dos processos anteriormente tratados pelas teorias de aprendizagem podem agora ser apoiados pela tecnologia. Mais do que “o saber”, importa saber onde está “o saber” quando se necessita dele e saber usá-lo convenientemente.

O conhecimento está armazenado nas bases de dados das organizações e circula pelas grandes redes a elas ligadas, em particular na *Internet*. A informação também pode ser estabelecida pelas redes de pessoas, redes

sociais, criadas na *Web*. Uma rede pode, de forma simples, ser definida como as conexões entre entidades. Redes de computadores, e redes sociais, todas funcionam através do princípio simples de que as pessoas, grupos, sistemas, nós, entidades, podem ser conectadas para criar um todo integrado (Siemens, 2005).

O que circula na rede, informação e conhecimento (fluxos), passa a ser mais importante que o conhecimento de cada um que a ela esteja ligado. A aprendizagem é feita através das ligações importantes, do acesso à informação importante, que se consigam realizar nas redes.

São estas as ideias que estão na base do conectivismo, cujos princípios foram avançados por Siemens (Siemens, 2005).

Conduzida pelas realidades expostas, a sociedade está a mudar, pois a tecnologia digital “força” a forma de as pessoas pensarem, agirem e trabalharem. Mesmo aquelas “não ligadas”, infoexcluídas, são afectadas directa ou indirectamente, positiva ou negativamente pela onda digital. Cada vez mais, os povos estão “presos”, dependentes, da tecnologia. Vivemos numa sociedade de fluxos. A sociedade está construída em torno de fluxos de capital, informação, tecnologia, interação organizacional, imagens, sons e símbolos (...) algo que domina a vida económica, social, simbólica. (...) Domina e molda a sociedade em rede... (Castells, 2007: 325).

É nesta sociedade que os nossos estudantes, professores e empregadores, coabitam. Também eles são “pressionados” pelas tecnologias. Muitos autores apontam os malefícios desta sociedade de fluxos, mas cabe-nos a nós aproveitar o que ela tem de positivo. Existe uma imensidão de recursos à espera de serem aproveitados em ambientes de aprendizagem e os nossos estudantes estão ávidos de outras formas de aprender, necessitam de outras formas alternativas ao tradicional ensino dirigido.

As vantagens da criação de estratégias que tirem partido desta sociedade de fluxos são grandes, se considerarmos, como Maria Barbas, que ela é um espaço integrador de elos – síncronos (aprendizagem reflexiva), assíncronos

(aprendizagem colaborativa) e híbridos - que a comunicação educacional disponibiliza ao cidadão, permitindo-lhe promover a sua própria aprendizagem ao longo da vida em espaços diversificados: da sala de aula ao ciberespaço (Barbas, 2010: 26,27).

Estudantes, professores e empregadores deverão ter consciência destas realidades, para melhor preparar a transição para a vida activa e para a aprendizagem ao longo da vida. Por isso, estudantes, professores e empregadores deverão ter consciência destas realidades, na construção, gestão e avaliação de e-Portefólios.

As **redes sociais** têm aqui, também, um papel preponderante, não só pelas potencialidades oferecidas para a aprendizagem, como também pelo facto de já serem muito utilizadas para entretenimento, partilha de conteúdos, comunicação com amigos, troca de mensagens e notícias. Hoje há muita publicidade em redor das redes sociais, assunto abordado no próximo capítulo.

A presente tese integra mais sete capítulos, com a seguinte distribuição:

Neste capítulo, é apresentado o contexto em que decorre o projeto e os objetivos que lhe são inerentes, bem como a composição desta tese e seu enquadramento.

No capítulo dois, serão abordadas questões sobre as redes sociais e comunidades, e como elas podem promover uma aprendizagem conetivista (Siemens e Downes). A identidade digital será afluada, na perspetiva da sua importância na individualidade dos utilizadores.

No capítulo três, será mostrado o estudo realizado em relação às peças nucleares desta investigação, os e-Portefólios: caracterização, definição, tipos, formatos e suportes serão apresentados ao longo do capítulo.

O quarto será reservado para a exploração das plataformas de gestão e disponibilização de e-Portefólios. Neste capítulo, também serão explicadas

as razões da escolha da plataforma que serviu de suporte ao presente estudo.

No capítulo cinco, serão expostas as funcionalidades, a composição e a configuração feita no que diz respeito à plataforma eleita, a Ning. Além disso, serão incluídas as estratégias e estruturas negociadas e utilizadas para a colocação e exploração dos e-Portefólios.

O capítulo seis dedica-se às metodologias e instrumentos utilizados no estudo. A investigação-ação será destacada, bem como o recurso ao inquérito e à entrevista, enquanto ferramentas de recolha de dados essenciais ou complementares.

No penúltimo capítulo, o sétimo, serão apresentados e discutidos os dados do inquérito e da entrevista, seguidos da apresentação e análise dos resultados.

Nas conclusões finais será feita uma síntese de todo o projeto e, particularmente, dos resultados. O capítulo fecha com a enumeração de limitações deste estudo, a que se acrescentam propostas de trabalho futuro e se tecem algumas considerações finais.

CAPÍTULO I

1. Redes Sociais - Comunidades de Prática e Identidade Digital

1.1. Redes

Depreende-se da nossa introdução que as redes sociais têm um papel crítico no nosso projeto. É a base, é um meio, um veículo que permite desenvolver as atividades, ligar pessoas e atingir a meta que nos propomos. Neste contexto, consideramos as redes sociais digitais, via *web*:

“... deparamos com a globalização da mediação tecnológica nos processos de informação, comunicação e interação social, que se formalizam nos ambientes de imersão virtual e nas redes sociais orientadas para a partilha de conteúdos e discussão de temas ou interesses, a partir dos quais é construída a expressão coletiva da voz *social* nos grupos de discussão” (Dias, 2012: 1).

Hoje, as redes sociais estão na ordem do dia. Ouvimos (e lemos) referência sobre elas diariamente, nas notícias, na difusão da informação, nas organizações, na publicidade, nas relações com os amigos, nos governos. Pensamos, sem prova científica, que uma boa parte da população civilizada no ativo, atualmente, está ligada a qualquer rede social. Fora do ativo, julgamos, são os jovens estudantes quem ocupa uma grande fatia na utilização de redes sociais. Há, no entanto, notícias avulsas da participação de pessoas menos jovens e idosos em redes sociais.

Desde 2002, as redes sociais surgiram *online* com várias aplicações de *Internet*. A sua implementação começou com as redes de amigos, mas hoje tem chegado a novos territórios profissionais, como relações de negócio, processos de aceleração de vendas e melhoria da aprendizagem organizacional; as aplicações emergentes concentram-se no conhecimento do grupo em rede, ligando pessoas, geralmente de perfis correspondentes, de áreas de interesse similares (Vuorikari, 2005: 3). As redes sociais são utilizadas para o trabalho e formação, para discussão e participação em

jogos, para outras formas de lazer, para clubes, apenas para estar em contacto com amigos (ou apenas conhecidos ou nem isso), mas, e cada vez mais, também em educação, seja na aprendizagem formal, seja na aprendizagem informal - vertentes que nos interessam especialmente, no contexto deste estudo.

A sociedade em que vivemos hoje é uma rede e está ligada a uma rede. O número de ferramentas digitais que estão disponíveis permitem interagir com parceiros/agentes, partilhar ideias, criar *links*, pesquisar informações, adquirir conhecimento - (re) criar o que já existe e seguir em frente com um novo, com inovações (Barbas *et al*, 2011: 383).

Neste sentido, numa perspetiva educacional, a utilização do potencial das narrativas das redes sociais de partilha para o enriquecimento dos cenários de aprendizagem reveste-se da maior importância para os processos de inovação nas práticas de experiência, aprendizagem e construção do conhecimento (Dias, 2012: 3), na medida em que a capacidade de formar ligações entre fontes de informação e criar padrões de informação úteis é necessária para aprender (Siemens, 2005).

A aprendizagem colaborativa em rede permite desenvolver algumas competências, como por exemplo (Dieu, 2007: 7):

- 1 - Estratégias de busca, seleção e avaliação de fontes de informação;
- 2 - Discussão, negociação, participação e colaboração em grupo;
- 3 - Planeamento e gestão de tempo;
- 4 - Flexibilidade e criatividade;
- 5 - Pensamento crítico.

Todas estas competências deverão ser desenvolvidas nos estudantes, tanto em contextos de aprendizagem formal como informal, de forma serena, gradual e controlada. A nossa experiência mostra que eles não possuem competências mínimas para as adquirirem autonomamente, ou seja, não as

adquirem se não forem treinados. Por consequência, a prática deverá ter aqui um papel determinante.

A propósito de aprendizagens formais e informais, segundo Vuorikari, as ferramentas da *Web* estão a esbater os limites entre elas (Vuorikari, 2005: 1). A diluição das fronteiras entre os espaços de aprendizagem informal, construídos nos contextos das narrativas sociais da *Web*, e os espaços do conhecimento curricular constitui uma forma de promoção do desenvolvimento das redes culturais e de conhecimento (Dias, 2012: 3).

As ferramentas da Web 2.0 podem desempenhar um papel muito importante nas mudanças da sociedade. Elas são intuitivas e de acesso gratuito, disponíveis em qualquer tempo e espaço e permitem ousar a inovar (Barbas *et al*, 2011: 383).

A aprendizagem em rede conduziu ao aparecimento de um novo paradigma de aprendizagem, o *conectivismo*. O conectivismo considera que o conhecimento, e a sua aprendizagem, é distributivo, isto é, que não está localizado num qualquer dado lugar, consiste na rede de conexões formadas a partir de experiências e interações com o conhecimento da comunidade. Por outro lado, está centrado nos novos aprendentes, membros da geração *Net*, que pensam e interagem de novas maneiras (Downes, 2006).

Daí que Siemens tenha enunciado os seguintes princípios do conectivismo (Siemens, 2005):

- 1 - Aprendizagem e o conhecimento residem na diversidade de opiniões;
- 2 - A aprendizagem é um processo de conectar nós especializados ou fontes de informação;
- 3 - A aprendizagem pode residir em dispositivos não-humanos;
- 4 – A capacidade de saber mais é mais importante do que aquilo que se sabe em dado momento;

5 - Cultivar e manter conexões é necessário para facilitar a aprendizagem contínua;

6 – A capacidade de ver conexões entre áreas, ideias e conceitos é uma habilidade fundamental;

7 – A atualização do conhecimento é a intenção de todas as atividades de aprendizagem conetivistas;

8 - A tomada de decisão é em si um processo de aprendizagem. Escolher o que aprender e o significado das informações que chegam é visto através da lente de uma realidade em mudança. Embora haja uma resposta certa agora, ela pode estar errada amanhã devido a alterações no clima de informações que afetam a decisão.

É a este ambiente conetivista que os estudantes terão de se adaptar e dele tirar o melhor proveito para obter uma posição na sociedade da era digital. Melhorar essa capacidade de adaptação é ter mais competência para mais facilmente chegar ao emprego pretendido. O conhecimento do estudante é o conhecimento que existe na sua rede e está relacionado com a qualidade das conexões que consegue atingir. A capacidade do estudante aprender o que precisa para amanhã é mais importante do que o que sabe hoje (Siemens, 2005).

Redes sociais que aproximam jovens estudantes e jovens estudantes a pessoas no ativo, especialmente empregadores, são, neste momento, um fenómeno que nos tem prendido a atenção e sobre o qual temos trabalhado.

Redes sociais com funções de mediar aprendizagens, constituídas por estudantes, e redes sociais para apoiar a empregabilidade, constituídas por estudantes e empregadores, foram o alvo do estudo apresentado neste capítulo. O nosso objetivo é construir uma rede, uma só, que permita abranger estas duas fases da vida do estudante, e ainda potenciar uma terceira - a formação ao longo da sua carreira.

Uma rede social de aprendizagem é aqui entendida como a define Downes: uma coleção de diferentes entidades relacionadas em um único ambiente que interagem umas com as outras numa complexa rede de partilha; um ambiente onde as entidades individuais não são agrupadas ou sequenciadas ou empacotadas de forma alguma, mas antes são livres, tanto para as suas interações com os outros, como no que respeita a qualquer propriedade inerente a si mesmas (Downes, 2006).

Vuorikari, do projeto *European Schoolnet*, refere que o fortalecimento de redes sociais pode melhorar a aprendizagem e educação com tecnologias de informação e comunicação (TIC) através de ferramentas baseadas na *Web*. Estas ferramentas estão a entrar em contextos educativos formais e a trazer novas ideias para a aprendizagem em ambientes de rede habilitadas pelas redes sociais (Vuorikari, 2005: 1). Permitem, a qualquer pessoa, participar num diálogo com atores diversos, durante o qual e através do qual o conhecimento se revela, é construído, incorporado, pessoalmente documentado e arquivado a partir de diferentes espaços pessoais de aprendizagem (Dieu, 2007: 2).

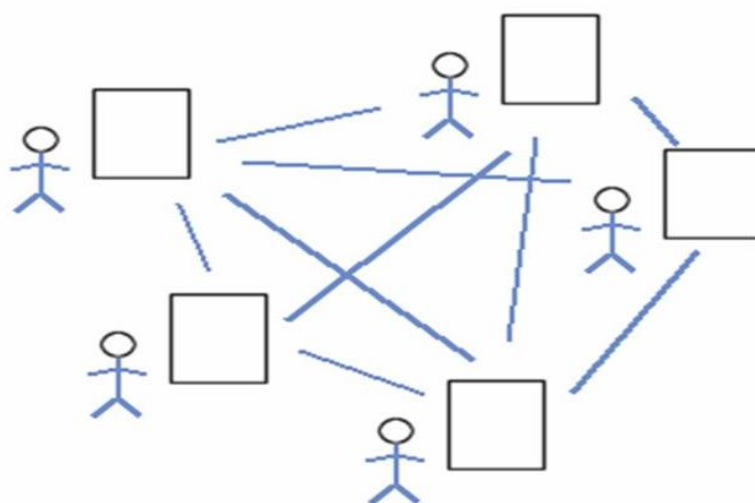


Figura 1 - Representação de rede de aprendizagem (Downes, 2006)

Downes (Downes, 2006) visualiza uma rede de aprendizagem distribuída (múltiplas fontes), como mostra a representação em diagrama na figura 1. O

conhecimento não está centralizado, mas sim distribuído por vários locais, numa rede mais ou menos complexa. Os utilizadores são ao mesmo tempo recetores e fornecedores de conteúdos digitais que se distribuem por toda a rede, segundo a filosofia da *Web 2.0*.

A utilização de uma rede social pode trazer diversos benefícios para os estudantes, para os professores, bem como para os pais ou encarregados de educação em geral. Numa rede social, os estudantes podem discutir temas, trocar impressões, mostrar trabalhos multimédia, fazer trabalhos em conjunto (trabalhos de grupo ou não), guardar trabalhos ou partes dele (quando em trabalho de grupo); podem usar os *chats* e os *forums* para discutir temas, tirar dúvidas ou dar esclarecimentos; podem partilhar recursos de apoio pesquisados e recolhidos na *Internet*. Uma rede social pode mesmo induzir os estudantes a utilizarem mais tempo no estudo.

Professores e estudantes têm autonomia para produzir, para publicar os seus próprios conteúdos multimédia e para comunicarem entre si e interagirem em comunidades de prática ou redes, de acordo com as suas necessidades e interesses, fora da sala de aula tradicional (Dieu, 2007: 2).

A aprendizagem ocorre em comunidades, sendo que a prática da aprendizagem é a participação na comunidade. A atividade de aprendizagem é, em essência, uma *conversa* realizada entre o estudante e os outros membros da comunidade. Essa conversa, na era da web 2.0, consiste não apenas de palavras, mas também de imagens, vídeos, multimédia e muito mais. Essa conversa constitui uma riquíssima variedade de recursos, dinâmica e interligada, criados não só por especialistas, mas por todos os membros da comunidade, incluindo estudantes (Downes, 2006).

Pela nossa experiência, podemos afirmar que pais, encarregados de educação e amigos podem ver e intervir na melhoria dos trabalhos e essa

nossa experiência profissional também nos diz que os estudantes de anos mais iniciais podem ser motivados e inspirados pelos trabalhos dos estudantes de anos mais avançados.

Vuorikari (Vuorikari, 2005: 1) defende que a partilha com outros estudantes de artefactos digitais de conhecimento, não só traz uma aprendizagem *online* num contexto social, mas também permite que novos caminhos de aprendizagem possam surgir, juntamente com os pares.

Para a partilha de artefactos digitais, recursos digitais e mais informação digital, numa rede social, tem especial relevância, como facilitadora, a utilização de etiquetas (*tags*). São palavras-chave que permitem organizar os conteúdos de forma a serem pesquisáveis e, por conseguinte, partilhados. As pesquisas remetem para os recursos pretendidos, facilitando a sua consulta. Dessa forma, os conteúdos não precisam de estar armazenados localmente, podendo estar disseminados por muitas fontes da *Web*.

Ainda para este autor, as palavras-chave, chamadas *tags*, são muito vulgares, para uma infinidade de aplicativos, para organizar e etiquetar fotos, *bookmarks*, entradas de *blogs*, *Web feeds* e outros itens de conteúdo digital na Internet (Vuorikari, 2005: 3). E aponta alguns benefícios para a utilização de *tags*. As *tags* podem servir para (Vuorikari, 2005:4):

- 1 – **Gerir e classificar** os artefactos pessoais de conhecimento digital;
- 2 - **Ligar** pessoas com interesses semelhantes;
- 3 – **Partilhar** os próprios artefactos digitais com as pessoas da sua escolha;
- 4 – **Prever e recomendar** novas necessidades de informação e interesses, com base nos factos conhecidos sobre o conhecimento prévio da pessoa, interesses e ações;
- 5 - **Criar** uma rede de repositórios pessoais.

A pertinência da utilização de palavras-chave ganha consistência, se considerarmos que a constituição de redes sociais é feita com pessoas e

ferramentas sociais e que o que caracteriza as ferramentas sociais, através de Dieu, é o acesso aberto, a utilização fácil e económica, já que são, na sua maioria, gratuitas e usam a *Web* (e não o *PC*) como plataforma, para além de dispensarem servidores próprios, conhecimento técnico especializado ou conhecimentos de programação (Dieu, 2007: 2).

Vuorikari (Vuorikari, 2005: 5-7) indica um conjunto de ferramentas da *Web* que permitem, não só a criação de artefactos digitais, como também o estabelecimento de redes sociais utilizando *tags*:

1 - Flickr (<http://www.flickr.com>), da empresa Yahoo: é um organizador de fotos e imagens *online* que permite a sua partilha com quem o desejar. As fotos possuem direitos e acesso restrito. Além do perfil do utilizador, podem definir-se grupos e comunidades. Uma rede social pode ser construída em torno de imagens, ligando estudantes, tutores e professores em conjunto, por meio de *tags* partilhadas.

2 – Furl (<http://www.furl.net>): permite salvar endereços da *Web* (URL), cópias pessoais de páginas, marcar com palavras-chave e partilhar. Permite grupos privados, recomendações, *Web-Feeds*.

3 - Del.icio.us (<http://del.icio.us>): é um gestor de *bookmarks* sociais. Permite adicionar páginas da Internet para uma coleção pessoal de *links*, para catalogar os *sites* com palavras-chave, e para partilhar a coleção.

4 - Technorati (<http://www.technorati.org>): é uma aplicação de recuperação de informação, que mantém o controlo de *tags* que as pessoas usaram nos *blogs* e de hiperligações entre diferentes *blogs*. Monitora as comunidades (quem liga para quem) e pesquisa todos os *blogs* com uma frase, uma URL, uma *tag*.

5 - Rojo (<http://www.rojo.com>): pesquisa e lê *feeds* RSS com possibilidade de comentar e partilhar a partir de palavras-chave e grupos criados.

6 – ConnectViaBooks (<http://www.ConnectViaBooks.com>): é um *site* que permite o estabelecimento de redes sociais, utilizando livros (comentários,

listas de leituras, revisões, etc.) para ligar as pessoas. Permite definir perfis, preferências, localização.

7 – “43 Things” (<http://www.43things.com>): é um *site* que fornece uma área onde as pessoas podem escrever os seus objetivos, ser inspiradas por outras e partilharem o seu processo, bem como aprender com os outros para atingir os objetivos a que se propõem. Permite criar redes de pessoas com os mesmos objetivos e/ou pessoas com objetivos alcançados, para se apoiarem reciprocamente ou definirem novos objetivos.

8 – “Yahoo 360” (<http://360.yahoo.com>): é um serviço para *blogs* e redes, que permite a partilha de todos os tipos de artefactos, inclusive os de serviços externos, com grupos públicos ou privados. Os conteúdos podem ir desde o perfil do utilizador até *blogs*, fotos, críticas locais, amigos, música, listas de livros, filmes, música, programas de TV e grupos.

Todos estes serviços podem ser utilizados na criação de artefactos e depois disponibilizados numa rede de pessoas com os mesmos interesses. O tipo de artefacto, a forma de apresentação e/ou restrição, a definição de perfis, a criação e definição de comunidades, etc. condicionam a escolha da aplicação, bem como o fim a que se destina. Quando em comunidade, ela tem, também, um papel de moderação.

Estas ferramentas da *Web* são específicas para determinados conteúdos e num contexto de aprendizagem para a empregabilidade, assim como noutros, é importante ter acesso a ferramentas que possibilitem a criação e disponibilização da maior diversidade possível de conteúdos. Sendo boas ferramentas para a criação de artefactos, o facto de oferecerem serviços específicos limita, de alguma forma, a diversidade de conteúdos esperada. Para tal, plataformas que integrassem várias destas ferramentas poderiam melhorar a produção desses artefactos e conteúdos, bem como a sua disponibilização e partilha numa rede social.

Os conteúdos, os artefactos, as peças de conhecimento podem fazer parte de portefólios eletrónicos; no nosso presente contexto, os portefólios de

aprendizagem e de mostra para a empregabilidade. Já em 2008 Attwell escrevia que os serviços de redes sociais ofereciam ferramentas para a criação de conteúdos, para a sua partilha e para o desenvolvimento de redes de amigos (Attwell, 2008: 4), tendo recolhido evidências de que os computadores estavam a ser amplamente utilizados para a aprendizagem informal, através da participação em redes e comunidades de prática (Attwell, 2008: 5).

Por comunidades de prática entende-se os grupos de pessoas que partilham uma preocupação ou uma paixão por algo que fazem e que aprendem como fazê-lo melhor, através da forma como elas interagem regularmente, caracterizadas por terem um **domínio** (um interesse, uma área, um conhecimento coletivo), uma **comunidade** (membros que partilham, discutem, ajudam, aprendem uns com os outros), uma **prática** (os membros praticam, desenvolvem e partilham recursos: experiências, histórias, ferramentas, formas de resolver os problemas, etc.). É a combinação desses três elementos que contribuem para a constituição de uma comunidade de prática e é através do desenvolvimento destes três elementos em paralelo que se cultiva essa comunidade (Wenger, 2012: 1,2).

As comunidades de prática são conhecidas por vários nomes, tais como redes de aprendizagem, grupos temáticos, ou clubes de tecnologia (Wenger, 2012: 3). No nosso contexto apreciamos a designação de **rede de aprendizagem**.

Foi nosso objetivo conseguir que este nosso trabalho evoluísse para uma verdadeira rede de aprendizagem permanente e contínua, que tivesse continuidade para além deste projeto. Dias (Dias, 2012: 4) refere que as comunidades *online* constituem um lugar para a integração social, para a aprendizagem, para a partilha e elaboração do conhecimento individual e coletivo, instituindo-se como expressão do saber e da identidade do grupo. Segundo ele, um desafio para a educação consiste em transformar as comunidades emergentes em espaços de criação e de inovação.

Para Nagele (Nagele, 2005: 6) as comunidades não são criadas, elas evoluem. O crescimento de uma comunidade *online* leva tempo e esforço. Os relacionamentos devem ser iniciados com base na confiança, e depois, cuidadosamente cultivados. Para construir uma comunidade vibrante, é necessário mais do que pessoas e pedidos de adesão; é necessária uma interação contínua. Continuando, Nagele diz que, para manter uma interação contínua, em linhas gerais, é necessário:

- 1 - Comunicar o propósito da comunidade e fornecer orientações para os novos membros;
- 2 - Fornecer um conteúdo valioso e incentivar os membros a contribuir;
- 3 - Ajudar os membros a estabelecer relações de confiança e fortes laços emocionais;
- 4 - Fornecer possibilidades de crescimento, a auto identificação e o reconhecimento individual;
- 5 - Estimular a interação entre os membros, cultivar ritmos cíclicos para eventos e comunicações.

A utilização de ferramentas sociais e ambientes de aprendizagem abertos, como *blogs* e *wikis*, pode fornecer uma estrutura que envolva um modelo de aprendizagem numa comunidade de prática, desde que indivíduos se juntem para desenvolver soluções comuns para problemas comuns, partilhando a sua experiência e aprendendo (Dieu, 2007: 7).

Os *Blogs* são páginas da *Web* cujas atualizações (*posts*, *afixos*) são organizadas cronologicamente, de forma inversa. Podem ser atualizadas regularmente por uma pessoa ou um grupo de pessoas e permitem interação entre os autores e seus leitores (Dieu, 2007: 34). Como exemplos, é de referir os existentes **Blogger** (<http://www.blogger.com/>) e o **Wordpress** (<http://wordpress.org/>).

As *Wikis* são aplicativos da *Web* que oferecem um conjunto de páginas em branco, permitindo a publicação e edição coletiva de informações (Dieu, 2007: 34). Como exemplos existentes na praça, referimos a **Wikispaces** (www.wikispaces.com/) e a **MediaWiki** (www.mediawiki.org/).

Em qualquer rede, haverá sempre três elementos principais (Downes, 2006):

- 1 – Entidades que estão conectadas e que enviam e recebem sinais;
- 2 - Conexões, ligações ou canais entre as entidades (físicas ou virtuais):
- 3 – Sinais e mensagens enviadas entre entidades.

E, dentro da rede, o elemento mais importante, para nós, neste estudo, é cada Entidade. Cada entidade terá uma identidade única na rede. É, também, uma preocupação nossa a questão da identidade digital dentro de uma rede social.

Segundo a entidade Eifel ¹ (*European Institute for E-Learning*), conscientemente ou não, as pessoas têm uma identidade digital. Gerir esta identidade é ter a capacidade de a controlar, bem como aos serviços que exploram a informação nela contida (dados biográficos, competências, publicações, redes sociais, etc.). Para além disso, é ainda imperioso fazer a gestão da segurança e da privacidade, bem como do processo de autenticação. Gerir a identidade passa, também, por gerir a posição da entidade na rede, já que os indivíduos existem na sua relação com os outros, o que pede, por exemplo, que a entidade seja capaz de gerar círculos de confiança, comunidades, etc.. Além de dados biográficos básicos, a identidade digital de um indivíduo compreende, também, artefactos de aprendizagem e resultados, tais como documentos, relatórios de reflexões, experiências de trabalho, *feedbacks*, etc.. O conteúdo poderá ser heterogéneo e distribuído por muitos e diferentes sistemas de informação. A gestão de direito de propriedade intelectual também faz parte deste conceito de entidade digital.

¹ <http://www.eife-l.org/about>

Gerir a identidade, a rede social e o conteúdo é um todo interligado que contribui para a identidade digital pessoal. Todos estes elementos podem fazer parte de um e-Portefólio, intencionalmente ou não.

No próximo capítulo, serão abordadas questões sobre portefólios criados, geridos e disponibilizados via *Web*, constituindo os seus autores, por um lado, uma comunidade de prática, e, numa dimensão mais geral, uma rede social incluindo os empregadores e os técnicos formados.

1.2. Caracterização dos Estudantes

Como referido na secção anterior, Vuorikari argumenta que os e-Portefólios deveriam ser o **ponto central** de redes sociais de aprendizagem (Vuorikari, 2005: 9). Nós partilhamos essa ideia: os pontos centrais das redes sociais de aprendizagem, no nosso contexto, são os e-Portefólios dos estudantes. Depois de caracterizarmos as redes, na perspetiva da sua utilização na aprendizagem, é agora necessário caracterizarmos os estudantes e os e-Portefólios. Os e-Portefólios serão tratados na secção seguinte; nesta secção, apresentamos as características dos estudantes participantes. Para o nosso estudo, seleccionámos uma turma do ensino profissional secundário, que, no final do percurso escolar, de 3 anos, obteria o estatuto de Técnico de Eletrotecnia, de nível 3.

Os estudantes, oriundos das aldeias circundantes da cidade de Pombal, iniciaram o curso com uma média de idades de 16 anos, numa turma constituída por 20 estudantes, 19 rapazes e 1 rapariga.

Em relação às suas famílias, 16 tinham a mãe como encarregada de educação; 8 tinham dois ou mais irmãos, havendo a registar apenas 3 estudantes que eram filhos únicos. Os pais, na sua maioria, trabalhavam na indústria e no comércio, 14, havia 3 desempregados, sendo os restantes trabalhadores por conta própria; relativamente às mães, 7 eram domésticas, 3 desempregadas e as restantes trabalhavam no comércio e serviços.

Sobre a escolaridade dos pais, é de referir que 11 não tinham concluído o 1º ciclo (antiga 4ª Classe), 15 tinham a instrução primária completa, 1 concluíra o ensino secundário e os restantes tinham completado o 2º ciclo (9) ou 3º Ciclo (4).

Os pais eram todos portugueses; entre as mães, havia 16 portuguesas, 2 oriundas dos países da União Europeia e 2 da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP).

Economicamente, registou-se que 3 destes alunos usufruíam de Apoio Social Educativo.

Em relação à vida escolar anterior, quanto a repetências, 10 alunos tinham repetido anos no 3º ciclo (9), no 2º Ciclo e no 1º ciclo (3). Apenas um tinha manifestado a expectativa de chegar ao ensino superior.

Quanto aos transportes utilizados para se deslocarem à escola, 15 utilizavam transportes públicos, 3 eram levados de automóvel pelos pais e 2 iam a pé. Demoravam, em média, 30 minutos a chegar à escola.

Sobre o acesso às TIC, 18 tinham computador em casa e 11 declararam acesso doméstico à Internet.

Numa análise global, verificámos que eram estudantes, na generalidade, oriundos do meio rural, cujos pais tinham baixas habilitações escolares. Eram estudantes com poucos hábitos de trabalho e, manifestamente, com orgulho disso, para além de mostrarem ter expectativas baixas em relação ao futuro.

Apesar de terem computadores e acesso à Internet, e terem uma disciplina de TIC, tinham poucas competências na sua utilização para fins escolares.

Apresentavam muitas dificuldades em todas as disciplinas e, em especial, muitas dificuldades em interpretar textos, retirar ideias e de as reproduzir. Esse facto condicionou bastante a realização da documentação textual de

trabalhos (vulgo relatórios) e obrigou-nos a um trabalho suplementar para colmatar esta lacuna.

Relatórios, reflexões e outra documentação textual são fundamentais para a constituição de e-Portefólios; daí o nosso interesse em utilizarmos muito do nosso tempo a desenvolver nos estudantes as competências necessárias para organizar e reproduzir ideias e factos, na certeza de partilharmos a convicção de Dias: “a sociedade da aprendizagem e do conhecimento em rede exige a participação ativa, individual e coletiva, só possível através da literacia alicerçada na fluência digital, e na fluidez na criação e desenvolvimento das narrativas digitais” (Dias, 2012: 2).

1.3. e-Portefólios

Ao longo da vida, os indivíduos desenvolvem muitas competências. Evidenciar essas competências com recurso a métodos e meios tradicionais, nos momentos mais oportunos, com as pessoas certas, nos melhores lugares, pode não ser tarefa fácil, quando se pretende o primeiro emprego, mobilidade na mesma empresa, mudança de emprego ou progressão na carreira. A *Internet* veio trazer outras formas de apresentar a carreira escolar e profissional das pessoas, com superioridade em relação ao *Curriculum Vitae* digitalizado numa máquina de escrever e compilado num dossiê em papel que se entregava em mão ou se enviava por via postal. O aparecimento de plataformas informáticas que permitem a gestão pessoal de carreiras, sob a forma de Portefólios, e os disponibilizam via *Web*, e-Portefólios, assim como o estabelecimento de redes sociais, podem, não só revolucionar a apresentação de portefólios, como também incrementar novas formas de aprendizagem e novos desejos de aprender.

Um portefólio pode ser entendido como uma coleção de trabalhos desenvolvidos por uma pessoa ou entidade durante um determinado período de tempo, sendo que o tempo considerado pode contemplar a

atividade escolar ou acadêmica, um período de atividade na vida profissional ou ao longo da vida. O portfólio reflete, não apenas o desempenho da pessoa ou da entidade num período de atividade, mas mostra também, de alguma forma, o processo de aprendizagem ou de aquisição de competências. Como refere a investigadora Barrett, ele aponta para duas finalidades: apoiar a reflexão, que pode ajudar os estudantes a compreender sua própria aprendizagem, e fornecer o quadro mais rico do trabalho do estudante que documenta o seu crescimento ao longo do tempo (Barrett, 2005).

Os trabalhos que fazem parte de um portfólio são múltiplos e podem tomar muitas formas. Embora as realizações reais, físicas, possam atestar um portfólio, ele é, de uma maneira geral, apresentado sob a forma documental. Textos, desenhos, fotografias, vídeos, projetos são a forma mais usual. Mas um portfólio também pode (deve) conter, para além de reflexões do próprio autor, certificações, avaliações, comentários, seja de professores, de superiores, de colegas, de entidades e/ou de entidades certificadoras. E as avaliações e/ou certificações tanto podem ser formais como informais.

Para completar um portfólio, para o tornar mais fidedigno, é sempre útil juntar reflexões periódicas do autor, onde justifique as suas opções e decisões: porque neste período fez assim, porque tomou determinados rumos, em que se baseou; e ainda reflexão sobre outras opções de que dispunha, qual o seu estado de espírito durante determinada iniciativa, etc..

Um portfólio pode ser uma amálgama de documentos reunidos aleatoriamente, a que se vão juntando outros, à medida que forem completados. Depois, conforme a finalidade, reúnem-se partes deles para uma mostra ou mostram-se todos. Se, em algumas situações de apresentação de portfólio, isto não tem qualquer importância, noutras (pensamos que na sua maioria), pelo contrário, será da máxima importância a organização do portfólio segundo algum critério ou estrutura.

É neste contexto que o conceito de portefólio eletrónico surge então como um meio por excelência para fazer esse repositório de forma organizada e estruturada. Um Portefólio Eletrónico (e-Portefólio) é um portefólio constituído por documentos em formato digital. E tudo o que foi dito atrás sobre portefólios aplica-se, também, aos portefólios digitais.

Love *et al.* (Love *et al.*, 2004: 3) descrevem 5 níveis de maturação de e-Portefólios a partir de oito qualidades e teorias relacionadas (Tipo, Organização, Tipo de Artefacto, Avaliação, Natureza do Conteúdo, Processo de Desenvolvimento, Contextos e Modo de Disponibilização):

Nível um: Registos fragmentados;

Nível dois: *Curriculum Vitae*;

Nível três: *Curriculum* de colaboração estudante/escola;

Nível quatro: Tutoria para a mestria;

Nível cinco: Evidência autêntica como evidência oficial para avaliação, certificação e exibição;

O estudante evolui ao longo dos 5 níveis conforme vai dando respostas positivas nos diferentes níveis. Pelos níveis atingidos se infere o estado de maturação do estudante no respeitante ao seu e-Portefólio.

No contexto de uma sociedade do conhecimento, onde a literacia digital é fundamental, o e-Portfólio pode proporcionar uma oportunidade para a aquisição de competências para coletar, organizar, interpretar e refletir sobre a própria aprendizagem e prática. Pode ser, também, uma ferramenta para Desenvolvimento Profissional Contínuo, para encorajar os indivíduos a assumir a responsabilidade e a demonstrar os resultados da sua aprendizagem. Pode servir como uma ferramenta para a gestão do conhecimento, tanto individual como das organizações. O e-Portefólio pode fornecer uma ligação entre a aprendizagem individual e organizacional (Eifel, 2000).

Segundo Attwell, os portefólios digitais representam o começo de um período de consideráveis mudanças que terão impacto na organização da educação e nos sistemas de formação, nas formas de apoiar a

aprendizagem na sociedade, na organização das escolas, e no desenvolvimento, organização e disponibilização de currículos e programas (Attwell, 2008: 1).

No capítulo seguinte, serão abordadas questões relativas aos e-Portefólios, à sua evolução, organização e tipos. Abordaremos as definições, faremos a caracterização de e-Portefólios e mostraremos como eles podem ser utilizados em contextos de aprendizagens, bem como as potencialidades que possuem para apresentarem a imagem dos estudantes nos mercados de trabalho.

As plataformas de gestão de e-Portefólios terão, posteriormente, uma posição de destaque no texto da presente tese.

CAPÍTULO II

2. e-Portefólio: percurso de evolução tecnológica

2.1. Caracterização

Nesta secção, apresentaremos algumas características sobre o uso de e-*Portefólios* face aos portefólios tradicionais, tanto para quem os produz como para quem os consulta. Verificaremos toda a pertinência para o seu uso.

Siemens (Siemens, 2005) aponta três grandes fatores a considerar na preferência pelo e-Portefólio: a dinâmica de funcionamento de uma economia baseada no conhecimento, a natureza mutável da aprendizagem e as mudanças nas necessidades dos estudantes.

“In a knowledge economy, the most valuable resource is obviously knowledge. A person’s ability to express his/her knowledge effectively (through artifacts, examples of work, progression of growth, and instructor comments) improves opportunities for employment and access to education”
(Siemens, 2005).

Quando um portefólio eletrónico é criado, gerido e disponibilizado na *Web*, é denominado normalmente por *Webfólio* ou e-Portefólio. Alguns autores, como Love *et al.* (Love *et al.*, 2004: 3) fazem distinção entre Portefólios, e-Portefólios e Webfólios, considerando que um portefólio em papel consiste, geralmente, em artefactos de papel arquivados numa pasta (ou *dossier*); um e-Portefólio pode ser um conjunto de documentos digitais gravados num disco, CD-ROM ou outros dispositivos físicos semelhantes e não acessível a partir da *Internet*; e um Webfólio “reside” na *Web* e é uma coleção totalmente integrada de documentos multimédia baseados na *Web*. Nós não vamos fazer a distinção entre Webfólios e e-Portefólios, sendo a designação de e-Portefólios a usada, ao longo deste trabalho, para definir Portefólios Eletrónicos disponibilizados na *Web*.

Um *e-Portefólio* será então definido como um conjunto de informações, em formato digital, criado, gerido e disponibilizada via Web. São ficheiros eletrónicos do tipo *Word*, *PDF*, *Imagens*, *Elementos Multimédia*, *Blogs*, *Hiperligações* para outros trabalhos *online*, etc., denominados artefactos digitais de conhecimento (Vuorikari, 2005: 2). Podem ser disponibilizados ao público na totalidade ou parcialmente e podem ser incluídos em apresentações. As apresentações de *e-Portefólios* podem assumir a máxima importância quando, através deles, se coloca em causa uma carreira, um lugar, uma posição, uma vida.

Surgem, na literatura científica, várias definições de *e-Portefólio* e algumas delas complementam-se. Lorenzo e Ittelson definem *e-Portefólio* como uma coleção de artefactos digitalizados, incluindo demonstrações, recursos e realizações que representam uma pessoa, um grupo, uma comunidade, uma organização ou uma instituição. Esta coleção pode ser composta de textos, gráficos, elementos multimédia, arquivados em *Web Sites*, ou noutros meios eletrónicos (Lorenzo & Ittelson, 2005: 2).

Um *e-Portefólio* pode ser um sistema de gestão de informações baseado na Web, que usa os *media* e serviços eletrónicos. O estudante constrói e mantém um repositório digital de artefactos, que pode usar para demonstrar competências e refletir sobre a sua aprendizagem (*ePortfolio Portal*, 2004, *apud* Siemens, 2005).

Pode servir como uma ferramenta administrativa para gerir e organizar o trabalho criado em diferentes aplicações e controlar quem o pode ver ou discutir. Pode provocar troca de ideias e *feedback* entre o autor e todos os que interagem com o *e-Portefólio*. Deve incluir reflexões pessoais do autor (Greenberg, 2004: 3).

Maria Barbas vê o *e-Portefólio* como um documento digital com características fluidas (movimento, espaço integrador e transformação da temporalidade dos fluxos) e multimodais (a nível da construção, receção e divulgação) que descreve o percurso de aprendizagem do cidadão ao longo

da vida (Barbas & Campiche, 2006: 34). Segundo os autores, muito resumidamente, fluxos referem as trocas e interações entre atores e multimodais diferentes modos de construção e apresentação.

Na perspectiva de Ravet, e-Portefólio é "uma coleção de evidências, autêntica e diversificada, elaborada a partir de um arquivo maior, representando o capital desenvolvido por uma aprendizagem reflexiva individual ou organizacional, criada para explorar/valorizar seus ativos num contexto particular (Ravet, 2007: 3).

Os *e-Portefólios* (doravante denominaremos *e-Portefólio* pela sigla e-P), quando planeados para representarem a aprendizagem ao longo da vida, sendo organizados e estruturados nesse sentido, podem potenciar eles mesmos a aprendizagem ao longo da vida dos indivíduos (Vuorikari, 2005: 1).

A utilização de e-P, face aos seus congéneres em papel, oferece muitas vantagens. Uma vantagem ressalta imediatamente, desde que se tenha acesso à *Internet*, pelo facto de poderem ser disponibilizados imediatamente em qualquer parte do mundo. Isto permite não só ao autor atualizar continuamente o seu e-P, mas também disponibilizá-lo a entidades empregadoras, aos seus pares ou para certificação, sem necessitar de se deslocar ou de o transportar.

Pelo facto de estar em formato digital, o e-P ocupará um espaço muito menor e será melhor organizado (Wickersham & Chambers, 2006: 7). Pela mesma razão, é mais facilmente atualizável, convertível em outros formatos ou alterável na sua estrutura. Tem ainda facilitada a pesquisa, seja de objetos individualizados, seja do e-P completo. Tem a capacidade de poder representar todo o espólio e com mais rigor, apenas limitado pelas próprias limitações tecnológicas. A acessibilidade é instantânea e em qualquer parte do mundo (como de certa forma foi referido anteriormente). Para além de tudo o mais, ainda permite mostrar também a literacia tecnológica do autor.

Do ponto de vista dos autores de e-P, acrescem ainda outras vantagens. A atualização torna-se mais simples pela facilidade de acesso e pela simplicidade inerente à manipulação dos objetos digitais. O e-P pode conter maior quantidade e maior diversidade de trabalhos. As apresentações ganham mais qualidade e mais estética. Os conteúdos das apresentações podem ser facilmente alterados, acrescentados ou substituídos, em função da finalidade e do público a quem se destinam. Outra grande vantagem é a facilidade com que os e-P se podem partilhar e difundir (Wickersham & Chambers, 2006: 7).

Do ponto de vista de quem consulta, o trabalho da recolha de informação será facilitado. O utilizador poderá uniformizar e comparar toda a informação recolhida. Por outro lado, um professor ou um orientador ficará com todo o material do e-P num só lugar e disponível em qualquer lado, o que facilitará a sua avaliação (Wickersham & Chambers, 2006: 7), desde que tenha um terminal com acesso à *Net*. Um empregador que procura alguém com um determinado perfil que queira contratar, poderá mais facilmente comparar informações e chegar mais facilmente ao perfil do candidato detentor dos requisitos pretendidos. Geralmente, os empregadores procuram iniciativa e interesse pela área de atuação; candidatos proativos, inovadores; trabalhadores com paixão, curiosidade. Os e-P permitem evidenciar essas atitudes (Heinrich *et al*, 2007: 9). Além disso, nestas condições referidas, há a considerar uma evidente redução de custos, porque não haverá necessidade de deslocações nem estadias.

Para Jones (Jones, 2003: 4), em termos de produtividade e inclusão social, o e-P tem um potencial para oferecer um retorno muito significativo sobre o investimento necessário para a sua implementação.

Podemos considerar que o conceito de um e-P derivou do seu antecessor, o portefólio em papel, inicialmente utilizado no domínio das artes plásticas, e, como tal, ele começou por ser uma mostra dos trabalhos mais significativos dos artistas que propunham os seus trabalhos para venda ou exibição numa galeria. Com o avanço da tecnologia, as potencialidades do e-P foram

aumentando, chegando a abranger outras áreas e outros alcances. A educação (formação), área profícua de ensaios e experiências, como seria de esperar, viu aí enormes potencialidades para a aprendizagem, quer formal, quer informal. As pesquisas realizadas mostram que os e-Portefólios podem "melhorar as práticas do ensino, da aprendizagem e da avaliação (Wickersham & Chambers, 2006: 2), assunto que abordamos na secção seguinte.

2.2. Aprendizagem e Avaliação

A **aprendizagem** por e-P e a **avaliação** de e por e-P têm motivado vários autores a debruçaram-se sobre as questões com elas relacionadas.

Siemens considera que os e-P podem oferecer muitos benefícios aos estudantes, quando eles procuram criar e refletir sobre experiências de vida: na gestão do conhecimento pessoal, na história do seu desenvolvimento e crescimento, no planeamento de metas, no estabelecimento de ligações entre as variadas experiências de aprendizagem (em contextos formais e informais), no auxílio aos estudantes no planeamento de necessidades de aprendizagem futuras com base em sucessos e fracassos anteriores, no controlo da história pessoal de aprendizagem (Siemens, 2005).

Vuorikari, outro autor, argumenta que os e-P podem, não só aumentar as aprendizagens planeadas, mas também fermentar novas aprendizagens (Vuorikari, 2005: 1).

Há um facto que, por si só, dadas as características da natureza humana, poderá já incentivar um maior aprofundamento nas aprendizagens: o facto de o próprio trabalho estar sujeito a avaliação pública, quando disponibilizado na *Web*. Quando isso acontece, como regra, o brio pessoal, o medo da projecção de uma má imagem pessoal costumam conduzir a que haja um maior cuidado na sua elaboração e na sua apresentação.

Outro mecanismo que poderá levar a um aprofundamento das aprendizagens através da criação e da gestão de um e-P é a pessoal reflexão crítica que ele implica, em parte patente nas justificações dos seus autores. Considerando que, para uma maior assimilação ou maturação dos “saberes”, é necessária uma boa compreensão dos assuntos, o estabelecimento de relações com conhecimentos anteriores e com a experiência de vida e de aprendizagem (o que, na verdade, pode acontecer em qualquer contexto de aprendizagem), o facto de o autor assinalar determinadas referências como “exigíveis” para fazer parte do e-P poderá implicar, de algum modo, que esse reconhecimento funciona como fermento na transformação do seu saber em conhecimento. Esta capacidade de reflexão e de justificação do autor revela-se, por conseguinte, como mais uma competência a desenvolver nos estudantes, por forma a dela retirar o maior benefício, seja na produção e na qualidade do e-P, seja no próprio desenvolvimento holístico do estudante.

Pela nossa experiência de docência (nos termos já antes referidos) verificamos que os estudantes, geralmente, não possuem hábitos de reflexão sobre o próprio trabalho. Quando solicitados a refletir sobre ele, costumam declinar a tarefa, ou responder-lhe, de forma muito ligeira, com referência ao grau de empenho/participação/competências que dedicaram àquele trabalho.

Ao invés, o professor/orientador espera que cada reflexão demonstre, sem sombra de dúvida, que a aquisição de determinada competência foi adquirida através do processo de desenvolvimento do trabalho que integra o e-P. Pelo lado do professor, muito trabalho deverá ser feito nesse sentido (Attwell, 2006: 10). Nestes aspetos, a nossa prática revê-se no relato de Attwell.

No nosso universo de estudo, estudantes do ensino secundário de um curso profissional, propusemos-lhes que, no desenvolvimento do seu e-P, eles escrevessem textos de reflexão no que diz respeito à aquisição das competências tecnológicas, ou seja, sobre o modo como iam melhorando

essas competências ao longo do ano. Outro aspeto que, ancorados em Jones (Jones, 2003: 6), os convidámos a abordar nas reflexões escritas foi a relação entre as suas realizações e os seus objetivos.

No entanto, por outro lado, Attwell refere a importância da crítica dos pares para a reflexão individual: o *feedback* do grupo, provavelmente, é a base principal para a reflexão, a qual pode ser muito mais poderosa quando se considera a perspetiva de outra pessoa sobre o nosso trabalho (Attwell, 2008: 8).

As vantagens enunciadas anteriormente na construção do e-P, acrescidas da capacidade de atração que a tecnologia exerce sobre os jovens, são fatores importantes na motivação para o seu uso. Poderemos dizer que os e-P, também pelo facto de se instituírem como portadores de um efeito motivador, poderão melhorar as aprendizagens planeadas.

Numa outra perspetiva, é de realçar que, quando os e-P estão inseridos numa comunidade com os mesmos interesses (o que se sugere), eles poderão, facilmente, ser objeto de análise por outros membros da comunidade, ser partilhados entre pares e, eventualmente, outros interessados. Com as sugestões, as críticas construtivas e através da discussão que se poderá estabelecer entre pares, os e-P poderão ser melhorados em si mesmos, mas, para além disso, poderão tornar-se motores de ampliação do conhecimento por parte de todos os autores da comunidade onde se inserem, contribuindo assim para as aprendizagens de cada um. Estas considerações estão em linha com o pensamento de Vuorikari (Vuorikari, 2005: 1).

O facto de um estudante comparar o seu próprio e-P com os de outros indivíduos que estejam na rede poderá, por si só, contribuir para o progresso desse estudante na gestão do seu e-P, bem como conduzir ainda a uma aposta pessoal num maior desenvolvimento do seu conhecimento individual. No trabalho de Wickersham e Chambers, os estudantes gostaram da possibilidade de ver outros e-P para aprender sobre o sucesso e os

desafios enfrentados pelos seus pares nas suas salas de aula e sobre a capacidade para partilhar os seus pensamentos com os outros (Wickersham & Chambers, 2006: 7).

Beneficiando da capacidade da conectividade, facilitadora da aprendizagem em rede, existente potencialmente numa comunidade (por exemplo, através de críticas de especialistas, de pessoas credenciadas, ou de pessoas bem posicionadas na área) os autores de e-P poderão melhorar os seus conhecimentos.

Nestes três últimos parágrafos, sublinhámos que, através de avaliações, de pareceres, de discussões, de troca de opiniões, de comparações estabelecidas no seio da comunidade, se poderá atingir um efeito em cadeia, que resulta numa aprendizagem mais rica para todos, a tal ponto que se poderá tornar numa autêntica rede de aprendizagem colaborativa.

A partilha de informações, a recolha de informações, a seleção da informação pertinente, a reflexão sobre essa informação, os novos caminhos que essa informação poderá abrir para novos trabalhos e a partilha desses trabalhos poderão abrir caminho a reais redes de partilha e aprendizagem. Há aqui fortes possibilidades de ocorrerem aprendizagens reais, acrescidas e pessoais, que podemos entender numa filosofia construtivista.

O efeito referido atrás poderá permitir, não só o enriquecimento dos trabalhos constituintes dos e-P, seja pela reformulação, seja pela substituição ou pelo aumento ou melhoria das competências e saberes, como também o aparecimento de novos caminhos de progressão no desenvolvimento pessoal, na medida em que a criação e gestão de e-P acrescentarão outras potencialidades, geralmente alheias ao ensino tradicional e mesmo à utilização de um portefólio em papel, como explicitaremos a seguir.

A utilização da tecnologia obriga à aquisição de novas competências. A criação do e-P exige aquisição de competências digitais e competências na manipulação de programas e *hardware*. A tecnologia por si mesma poderá

guiar o utilizador para novos conhecimentos, como refere Whikersham (Whikersham & Chambers, 2006: 5): o processo de desenvolvimento do e-Portfólio (tarefa de *upload*, criação do portefólio, e-mail, edição e outras funcionalidades) resultou num aumento das habilidades tecnológicas dos autores.

Para além disso, o intercâmbio no seio da comunidade poderá exigir a permanência do estudante na *Net* e isso pode acarretar mais uso da tecnologia, seja pela utilização do correio eletrónico, seja pelo uso de *blogs*, *chats*, *forums* e/ou outras funcionalidades. E, para tal, mais competências são necessárias e serão adquiridas.

Um manancial de circulação de informações poderá ser desencadeado através da rede social, com benefício para todos: surgem dúvidas e procuram-se respostas nos e-P; muitas vezes, interroga-se o autor. Quando não há respostas satisfatórias, leva-se a questão ao seio da comunidade e poderão estabelecer-se discussões em redor da temática da dúvida. Todos poderão entrar na discussão. Assim se forma uma rede de pessoas interessadas no problema. Encontram-se respostas, ao mesmo tempo que, eventualmente, surgem outras tantas dúvidas; dessa discussão nascem novas aprendizagens; aprende-se mais.

Se não se encontram respostas às necessidades dentro dessa comunidade, procuram-se outras fontes. Uma comunidade inteira à procura de respostas gera rapidez e levantamento de outras questões, podendo conduzir ao questionamento de especialistas fora da comunidade inicial.

Há ainda a hipótese de todos recorrerem à grande rede *Internet*, desencadeando e multiplicando a aprendizagem do grupo.

E a aprendizagem pode produzir-se assim: a começar pelo simples contacto com a informação, sendo, porém, imprescindível a utilização dessa informação para aprender em profundidade. Para esse aprofundamento, muito contribuirá a utilização intensa da informação, acompanhada de reflexões pertinentes, de forma a consolidar conhecimento.

Pelo exposto ao longo deste capítulo, podemos concluir que o desenvolvimento de e-P de aprendizagem pode, não só intensificar realmente as aprendizagens, como aprofundá-las e promover a aquisição de novos conhecimentos e competências (Vuorikari, 2005: 1).

É nossa expectativa que os contributos que este trabalho possa dar não esgotem os seus beneficiários no grupo dos autores de e-P; é nossa intenção que eles sejam alargados a pessoas com os mesmos interesses (orientadores, professores e empregadores ou responsáveis por recursos humanos nas organizações). Siemens refere que os principais participantes do processo de desenvolvimento dos e-P são os estudantes, os professores e as instituições; e os utilizadores finais são os potenciais empregadores, instrutores (para as avaliações), pais e outros interessados (Siemens, 2005).

Nesse sentido, julgámos de toda a pertinência incluir neste trabalho alguns princípios orientadores da avaliação de e-P.

Na perspectiva dos estudantes, elementos principais participantes do processo de desenvolvimento dos e-P, eles próprios terão necessariamente responsabilidade também na sua avaliação, o que vai ao encontro dos recentes paradigmas pedagógicos. A evolução das teorias da aprendizagem e o seu impacto no currículo e na pedagogia para promover o envolvimento dos estudantes nos seus processos de aprendizagem repercutem-se assim na avaliação (Alves, 2006: 15).

Na perspectiva de professores, orientadores, profissionais que detêm alguma responsabilidade na orientação da construção de e-P, seja em que área de atividade for, a avaliação do trabalho desenvolvido tem de estar sempre presente. E essa avaliação terá de estar já contemplada no plano de desenvolvimento individual e de gestão do e-P.

No ponto de vista de quem monitoriza a construção de um e-P, orientar o início da sua construção será, antes de mais, identificar, conjuntamente com o aprendente, as competências a desenvolver ao longo do período de aprendizagem e incluir essa informação no plano referido. O passo seguinte

será a determinação de um conjunto de atividades que levem ao desenvolvimento das competências identificadas. Essas atividades podem ser desenvolvidas a dois níveis: atividades realizadas com o apoio do professor ou do orientador e outras realizadas de uma forma autónoma pelo aprendiz.

Dentro do processo, deverão ser contemplados momentos de recolha de informações sobre o desempenho evidenciado. São momentos de avaliação propriamente ditos. São momentos em que, também, deverá haver lugar a reflexões críticas sobre o desempenho, reflexões sobre a eficácia do plano, reflexões sobre desvios em relação ao desempenho previsto. Para a concretização desta avaliação, deverão estar disponibilizados diversos mecanismos de registo, em função das informações a registar. Esses mecanismos deverão estar preparados para receber informações tanto do desenvolvimento dos processos como do produto final das atividades.

Nas situações em que ocorram desvios ao desempenho previsto em determinado momento, o plano deverá, nessa ocasião, ser reformulado ou então serem determinadas outras atividades que levem o desempenho a aproximar-se do valor desejado.

É nestes passos todos que o e-P promete uma avaliação mais competente quando comparada com os exames ou testes sumativos. O seu desenvolvimento permite avaliar competências que os exames não detetam. Os exames centram as aprendizagens no domínio cognitivo, ignorando os propósitos educativos sociais e afetivos... as provas de aferição avaliam destrezas cognitivas básicas e negligenciam as destrezas cognitivas mais elevadas (Alves, 2006: 16).

Tomando como exemplo um Sistema de Gestão de e-P para avaliação, um estudante pode inscrever-se no sistema e colocar o seu portefólio. Um professor pode verificar se este necessita de ser complementado para mostrar determinada evidência e pode planear atividades para a alcançar. Pode registar *feedback* de fontes adequadas, comentar e avaliar segundo

um conjunto de critérios definidos para demonstrar a competência associada. No momento próprio, faz registos da avaliação e emite o certificado correspondente, que pode ser inserido no portefólio. O e-P, assim completo, fica na posse do candidato, que o usará para demonstrar a evidência ao procurar um emprego, para obter um aumento de salário ou numa candidatura a um curso universitário (Ravet, 2007: 3,4).

No final, deverá o monitor orientar o aprendente sobre a escolha dos materiais a incluir no e-P, bem como a informação complementar e as reflexões a registar nele. No caso dos e-P de apresentação, as avaliações poderão fazer parte, ou não, do e-P, conforme orientador e orientado acharem pertinente.

Na perspetiva de empregadores, responsáveis por recursos humanos ou gestores de imagem, entre outros, a avaliação pode tomar outro sentido. É o momento mais crítico de todo o processo. É sobre esta avaliação que recai a maior importância, tanto para quem quer vender a imagem, como para quem a quer adquirir. Como diz Heinrich, um e-Portefólio será uma ferramenta vital para causar uma boa impressão. Ele dará uma vantagem inicial ao candidato, mesmo antes de se sentar para uma entrevista, porque o empregador já terá uma opinião favorável (Heinrich *et al*, 2007: 9).

Assim, a entidade empregadora deverá começar por listar as competências que pretende contratar. De seguida, deverá fazer no e-P um levantamento das atividades que atestem as competências preferidas. Da mesma forma, deverá ter mecanismos de registo de informações sobre o desempenho, que incidirão tanto sobre os processos como sobre os produtos resultantes das atividades.

Finalmente, para uma avaliação correta sobre o indivíduo a selecionar, a entidade interessada na contratação deverá cruzar informação recolhida, comparar e tirar conclusões sobre o perfil do candidato e até que ponto ele se aproxima do perfil idealizado. Neste sentido, os mecanismos de registo

deverão ter a possibilidade de facilmente cruzarem e compararem informações.

Na análise efetuada a um e-P, num processo de recrutamento de recursos humanos, os aspetos mais relevantes a tomar em consideração serão as reflexões do seu autor, bem como o conjunto de trabalhos que elegeu (Barrett & Garrett, 2009: 3). Serão esses os aspetos mais reveladores do carácter do autor e será a partir deles que poderão ser alcançadas conclusões sobre até que ponto o candidato se adequa ao lugar a preencher.

A verdade e a validade da avaliação de e-P é um caminho a aprofundar. É necessário resolver com urgência as questões de segurança, de forma a provar o carácter genuíno dos e-P, e a implementar proteções contra fraudes (Chen-Wilson, 2008: 1).

A definição de critérios, a elaboração de parâmetros mensuráveis, bem como a produção de mecanismos de recolha de dados classificativos serão outras vias de atenção e cuidado. Estes mecanismos servirão tanto a professores e orientadores como a estudantes que pretendam monitorizar o seu percurso de aprendizagem ou ainda para aperfeiçoar o e-P no momento e na situação de pretenderem obter um emprego.

Neste processo, **descritores** que tornem o artefacto como evidência de aprendizagem e significativo, para o estudante, como prova de seu próprio entendimento e crescimento são de utilidade crítica e da responsabilidade de professores e estudantes. O professor avaliará cada artefacto, com a reflexão que o acompanha, e decidirá se o artefacto atende às diretrizes da tarefa de desempenho. O estudante, ao receber *feedback* sobre o seu trabalho, sabe o que precisa de ser melhorado (Barrett & Garrett, 2009: 8).

Nesta monitorização e neste aperfeiçoamento, podemos adiantar, da nossa experiência docente, a evolução ocorrida nos estudantes. Este facto vem em linha com Heinrich, quando afirma que “as conversas informais têm indicado

crecimentos pessoais nos estudantes que trabalharam nos seus e-Portefólios” (Heinrich *et al*, 2007: 10).

De tudo o que foi dito nesta secção, da literatura consultada e da nossa experiência docente, feita da observação participante, podemos agora concluir, afirmando com alguma convicção, que a construção, a gestão e a disponibilização de e-P melhoram a aprendizagem planeada, fomentam a aquisição de outras aprendizagens e abrem caminho à aquisição de mais competências.

Como diz Vuorikari, os e-P, que são ou pretendem ser testemunhos de aprendizagens ocorridas, podem também eles mesmo ser fomentadores de aprendizagem (Vuorikari, 2005: 1).

Neste capítulo, até este momento, apresentámos o conceito de e-P, a forma como ele pode contribuir para a aprendizagem e deixámos algumas pistas no sentido de avaliar os e-P nas perspetivas das várias pessoas ou entidades com interesses nesta forma de organizar, gerir e disponibilizar conhecimento.

Na secção seguinte, iremos apresentar propostas de organização, estruturação e tipologias de e-P.

2.3 Tipos e Organização

Se um e-P é planeado para atestar a aprendizagem num determinado período de tempo, faz todo o sentido ter um plano de base, ou de ponto de partida. Tanto mais que o propósito dos e-P pode ser estendido das áreas de autorreflexão para os tipos de processos que são denominados "planos de desenvolvimento pessoal" (Jones, 2003: 3). Este planeamento propõe um processo apoiado, pelo qual um indivíduo desenvolve a capacidade de compreender alguma coisa, de refletir sobre o modo como está a aprender,

para, a partir daí, definir metas desafiadoras, mas realistas, e para planejar e monitorizar o seu progresso em direção a elas (Jones, 2003: 3, 4).

Cada vez mais se fala no “Plano de Desenvolvimento Pessoal” ou no “Plano de Desenvolvimento Individual”, ou ainda, no “Plano de Formação Individual”. Em muitas profissões, como é o caso atual do processo que decorre sobre a avaliação de desempenho docente, está precisamente previsto um Portefólio Individual dentro do “Plano de Formação Individual”, como elemento importante nessa avaliação.

“Portfolios should describe personal development. It is crucial to develop as a person and to be self-aware. Constructing a portfolio contributes to personal development and a resulting portfolio presentation gives the ideal tool for presenting oneself in entirety” (Heinrich et al, 2007: 9).

Numa consequente abordagem, para além de dever ter um plano de base, o e-P deve considerar a finalidade a que se propõe dar resposta. Para Attwell, o e-P pode, a este nível, ser abordado de três formas: como ferramenta de avaliação, como ferramenta para profissionais, “plano de desenvolvimento de carreira (CDP), e, mais amplamente, como ferramenta para uma aprendizagem ativa (Attwell, 2008).

Assim sendo, um e-Portefólio para o desenvolvimento pessoal pode conter registos de aprendizagem, desempenho e realizações, bem como os resultados da reflexão sobre esses registos, incluindo os planos de desenvolvimento futuro. Aqui a questão central é o desenvolvimento profissional e emprego, sendo o processo normalmente controlado pelo estudante, ao invés de por uma instituição de ensino, ou de por qualquer outro agente do estudante; o e-P estende-se para além do contexto educacional (Jones: 2003: 6).

Sendo assim, os primeiros passos para a criação do e-P consistirão em refletir sobre a sua finalidade, a sua organização e o seu conteúdo. A

reflexão deverá levar a um plano e deste plano deverão constar objetivos e metas, constrangimentos e soluções, meios e recursos, pareceres e avaliações; deverão constar as competências possuídas e as que são necessárias para o fim pretendido - um estudante reflete não apenas sobre o que aprendeu, mas também estabelece metas para o futuro de aprendizagem, uma direção (Barrett, 2004); deverá considerar aprendizagens formais e outras não formais, tendo em atenção o perfil profissional; deverá considerar, quanto a nós, as três perspetivas de Attwell - aprendizagem, avaliação e carreira. Aliás, a utilização do e-P é, cada vez mais, destinada a dar a possibilidade ao estudante de ter mais controlo sobre a sua aprendizagem, a sua carreira e o seu desenvolvimento pessoal (Jones, 2003: 4).

Com um plano deste tipo, é sempre possível verificar se os resultados da ação seguida estão dentro do previsto ou se há desvios, na convicção de que, se os houver, mais facilmente eles serão compreendidos e se procederá a possíveis correções. Desta maneira, os erros poderão ser anulados a tempo, antes que se tornem irreparáveis. Os planos são também elementos de controlo do progresso pessoal e permitem reformular planos de compensação, em caso de erros. Permitem, também, antever percursos alternativos.

Para organizar um e-P não há fórmulas rígidas de o fazer. Segundo Attwell, não há uma compreensão única ou receita de abordagem para o desenvolvimento e propósito de um e-Portefólio (Attwell, 2008).

Um e-P ideal deve permitir uma **entrada** flexível (com ou sem metadados – dados de referência), deve apresentar uma **organização** clara (os artefactos podem ser organizados hierarquicamente em pastas), deve permitir a **recuperação** de dados (os artefactos podem ser pesquisados) e devem assumir-se como **exibição** (os artefactos podem ser agrupados e mostrados aos interessados). Quando o estudante pretenda prestar evidências de ter atingido um determinado objetivo da aprendizagem, deve reunir os itens necessários e enviar uma hiperligação para um professor. Da mesma forma,

deverá enviar a um potencial empregador os recursos que apoiem as competências por este procuradas (Siemens, 2004).

No contexto da educação, podem considerar-se vários tipos de e-P. Segundo Barrett (Barrett, 2005), os e-P podem ser:

Aprendizagem, vocacionado para reunir o trabalho desenvolvido ao longo das aprendizagens;

Avaliação, cujo objetivo é o de avaliar ou acreditar aprendizagens;

Profissional, construído essencialmente para documentar a carreira profissional, com vista ao mercado de trabalho;

Marketing, para a promoção de um produto ou uma imagem;

Showcase ou de Apresentação, destinado à realização de apresentações do trabalho desenvolvido.

Melhores Trabalhos, produzido para vários contextos.

Segundo a tipologia EPICC (*European Portfolio Initiatives Co-ordination Committee*), o e-P pode ser considerado dentro de quatro diferentes tipos de utilização: **Avaliação**, **Apresentação**, **Desenvolvimento** e **Portefólio Reflexivo (Aprendizagem)** (Vuorikari, 2005: 2).

Muitas vezes os e-P são conjugações de partes ou de todos estes tipos, ganhando, por isso, a denominação de e-P **híbridos** (Vuorikari, 2005: 2). Os estudantes aprendem durante a criação dos seus e-P, os e-P resultantes mostram as suas habilidades e, a partir deles, os alunos constroem a base para a sua avaliação (Heinrich *et al*, 2007: 4).

Maria Barbas reforça que os e-portefólios reflexivos podem ser vistos como instrumentos de (auto)avaliação, não apenas para a aprendizagem, mas como instrumentos ao serviço da (auto) formação, regulando a avaliação para a aprendizagem. Os e-Portefólios também poderão servir para fins de empregabilidade (Barbas *et al*, 2011: 382).

Um e-P híbrido pode começar com uma **coleção** de trabalhos de um estudante; a partir desta coleção, o estudante **seleciona** algumas peças, dependendo da finalidade e do público, para entrarem num formato de apresentação, e **reflete** sobre o motivo por que o trabalho foi escolhido (Barrett & Garrett, 2009: 3). Dessa reflexão, poderão (deverão) surgir caminhos de aprendizagem futura, uma **direção**. Segundo Barrett e Garrett, o processo da constituição dos e-P deverá seguir este caminho – Coleção, Seleção, Reflexão e Direção (Barrett & Garrett, 2009: 3). Em modo de apresentação, um indivíduo pode apresentar um perfil de aspetos de si mesmo, para se candidatar a um emprego ou até para pedir apoio ou conselho de um professor (Jones, 2003: 4).

No entanto, os e-P podem não possuir qualquer estrutura. Podem ser construídos ao gosto do autor, com uma personalização muito própria. No âmbito deste trabalho e tendo em conta a finalidade (melhorar a empregabilidade e potenciar a aprendizagem ao longo da vida) os e-P serão considerados numa perspetiva de maior eficiência, i.e., maior facilidade em atingir os objetivos; daí a preferência por e-P intencionalmente estruturados.

As estruturas podem ser variadas, mas deverão conter pelo menos alguns destes itens: informação pessoal, objetivos, planos, percurso escolar, apresentações e artigos, validação (diplomas e certificados), valores pessoais e interesses, comentários e reflexões, trabalhos em curso (cargos e projetos), comentários de professores ou formadores, comentários de entidades patronais anteriores, atividades pessoais (trabalho voluntário, desenvolvimento profissional); além disso, todos os artefactos incluídos devem ter um propósito - eles devem demonstrar uma habilidade, um atributo, e aprendizagem adquirida com a experiência (Siemens, 2005).

Os e-P devem conter exemplos do trabalho do estudante. Deve haver pelo menos um exemplo por cada competência desenvolvida e estes exemplos devem vir de uma variedade de contextos (Heinrich *et al*, 2007: 8).

De entre todos os itens enunciados, revertem-se de especial importância os comentários e reflexões dos autores, pois, como regista Barrett:

“a critical component of an educational portfolio is the learner's reflection on the individual pieces of work (often called "artifacts") as well as an overall reflection on the story that the portfolio tells”. (Barrett, 2005).

São essas reflexões que, para além de uma consolidação dos saberes do autor, permitem verificar a autoria das experiências relatadas, a personalidade do autor, o caminho percorrido e a percorrer. A reflexão demonstra abertura para aprender. É importante reconhecer e analisar problemas e tomar decisões para o futuro (Heinrich *et al*, 2007: 8). Isto é de importância crítica para quem analisa ou avalia o percurso das aprendizagens. Neste sentido, deverá ser dada, aos estudantes, toda a liberdade de escolha e controlo sobre a direção que eles querem tomar nos seus e-Portefólios individuais (Heinrich *et al*, 2007: 6).

As reflexões deverão levar à seleção dos artefactos adequados para a construção do e-P planeado. Esta seleção reverte-se da máxima importância, a reflexão e a escolha dos trabalhos espelham o autor no que diz respeito às competências detidas e à sua personalidade. Como diz Heinrich, há duas ideias-chave na criação de e-P: a seleção de trabalhos e a reflexão (Heinrich *et al*, 2007: 4). O grau de importância atinge valores críticos quando está em jogo uma vaga de emprego ou a posição numa carreira.

Se de um e-P faz parte uma coleção de objetos que traduzem aprendizagens num determinado período de tempo, contexto onde incide o nosso estudo, é lógico que o primeiro passo, depois de um plano gizado, seja coletar todos os documentos que preencham os requisitos pretendidos.

No entanto, a um segundo nível, de todos os objetos colecionados devem entrar apenas aqueles que melhor demonstrem uma competência a evidenciar. Logo, torna-se imperioso e necessário identificar bem essas

competências. Para que cada um desses objetos tenha completa credibilidade, deve ser acompanhado de uma reflexão crítica, de forma a demonstrar que a aprendizagem nasceu da experiência de quem está a construir o e-P e não é apenas resultado de teorias acumuladas e desligadas entre si e do contexto vivencial do autor (Barrett, 2000).

Para apoiar a construção de e-P, Barrett (Barrett, 2000) elaborou um quadro, definindo etapas para o seu desenvolvimento e organização:

Fase 1: Definição do Contexto
Finalidade (aprendizagem, apresentação, avaliação), público (escola, professor, empregador), competências (adequadas às áreas e níveis de escolaridade), avaliação (<i>design</i> , grau de execução, descritores), recursos (<i>software</i> e <i>hardware</i>).
Fase 2: Construção
Identificar os artefactos e o tipo de provas a incluir. Reunir os materiais que representam o desempenho: trabalho escrito, imagens de projetos, ficheiros de som ou vídeo, etc.. Se possível, outros materiais que demonstrem o crescimento e a aprendizagem ocorridas. Usar capacidades gráficas dos atuais sistemas informáticos para adicionar estilo e elegância ao e-P.
Fase 3: Desenvolvimento reflexivo
Registrar uma autorreflexão sobre o trabalho e cumprimento de metas (mostra até que ponto a aprendizagem foi conseguida através do desenvolvimento do e-P). Acrescentar reflexões sobre cada artefacto, sobre as razões para a sua seleção, o seu significado e o seu valor no e-P. Definir metas de aprendizagem para o futuro.
Fase 4: Conexão (<i>online</i>)
Organizar os artefactos digitais numa plataforma digital adequada. Ligar objetivos, amostras de trabalho, rubricas e avaliação.
Fase 5: Apresentação
Realizar um documento de apresentação formal e adequada, de acordo com a finalidade desejada, para colocar na <i>Web</i> . Sublinhar as conquistas alcançadas. Manter o e-P operável. Avaliar a eficácia do e-P em função da sua finalidade e do contexto de avaliação.

Este quadro pode ser um bom ponto de partida como guia para a construção de e-P. No entanto, a prática no desenvolvimento e exploração de e-P fez emergir algumas estratégias com vista a torna-los mais eficazes nos seus fins, como alguns autores foram registando e a seguir se descreve.

O perfil do autor será mais facilmente reconhecido se no e-P se tornarem evidentes ligações entre os vários momentos e domínios do seu percurso de aprendizagem: no trabalho, na comunidade e na vida pessoal. O envolvimento em atividades exteriores é visto como de valor inestimável. Tal envolvimento indica a capacidade de contribuir para um bom ambiente e revela a estabilidade de uma pessoa, fatores absolutamente importantes para um equilíbrio entre o trabalho e a vida particular (Heinrich *et al*, 2007: 8). Sendo assim, deverá haver alguma preocupação em se estabelecer pontes entre esses domínios e contextos. Os e-P podem fornecer um registo de aprendizagem efetivado em diferentes contextos e permitem que o registo seja atualizado ao longo do tempo (Attwell, 2008: 2).

Acrescente-se, portanto, que um e-P não é um sistema estático. Um e-P é um processo dinâmico: a todo o instante podem entrar novos objetos, podem sair outros (por já não fazerem sentido) ou podem outros ainda ser alterados.

Heinrich (Heinrich *et al*, 2007: 8,9) indica mais algumas orientações para que um e-P atinja mais facilmente o objetivo de cativar uma entidade empregadora:

- Facilitação de acesso aos diferentes artefactos;
- Demonstração clara da competência pelo artefacto, compreensão rápida sem necessidade de muita informação;
- Estruturação capaz de captar rapidamente a atenção do empregador; frequentemente, só assim este é convidado a olhar com mais detalhe; muitas vezes, um parágrafo curto, com uma pequena explicação do e-P a

partir de uma perspectiva pessoal e usando a primeira pessoa, pode fazer a diferença;

- Eliminação de erros ou gralhas, hiperligações que não funcionam ou outras imprecisões.

Reforça Heinrich (Heinrich *et al*, 2007: 9) que um e-P bem organizado prepara melhor o autor para lidar com os desafios do trabalho colaborativo e competitivo, bem como para uma eventual entrevista; um empregador, em geral, reconhece o esforço do estudante na construção do e-P, o que pôde ser também por nós constatado na nossa investigação em trabalho de campo.

A importância da disseminação da utilização do e-P é afirmada pelo interesse de muitas entidades particulares, institucionais e governamentais. O Conselho da Europa apoia, entre outros, projetos nesse sentido. Um e-Portefólio para a Europa, descrito na secção seguinte, ilustra essa política em prol da sua utilização.

2.4. Um formato - um e-Portefólio para a Europa

O projeto EPICC (*European Portfolio Initiatives Coordination Committee*) começou por ser um projeto de *e-Learning*, apoiado pela Comissão Europeia, para definir um quadro de interoperabilidade para e-Portefólios. O projeto EPICC é agora da competência do *Europortfolio*, o Consórcio Europeu para o ePortefólio² (Eifel, 2000) (cf. Anexo 1).

Esta instância tem como objetivo último ressaltar o potencial do e-P e fomentar a sua utilização, para transformar as formas como os europeus aprendem em contexto educativo e no emprego e como esses desenvolvimentos podem ser auxiliados e estendidos. (Jones, 2003: 1). Para tal, uma das tarefas da organização foi reunir toda a informação sobre e-P e,

² (www.europortfolio.org)

a partir dessa informação, definir um conjunto de tipos e características para um e-P comum para a Europa, o **e-Portefólio Europeu**. Ao perseguir estes objetivos, com a maior eficácia, o projeto pretendeu e pretende (é um processo dinâmico) reunir as sensibilidades e a experiência dos grandes especialistas da área.

Com base em toda a informação recolhida e para chegar ao quadro referido foi apontado um conjunto de atributos-chave a que deveria obedecer o e-P Europeu (Jones, 2003: 8).

A - Atributos-chave:

O e-P deverá possuir os seguintes atributos:

- 1 – Ser interoperável entre plataformas – o e-P escolar ou académico ser continuado noutra plataforma, por exemplo, do local de trabalho. Ou numa atualização da tecnologia;
- 2 – Ter capacidade para apoiar a aprendizagem ao longo da vida;
- 3 – Permitir a mobilidade e o seu reconhecimento entre Estados-Membros da Europa, no trabalho e/ou na educação/formação. Similar ao papel do *Europass* no âmbito do *Curriculum Vitae* para a Europa;
- 4 – Ter a possibilidade de ser apresentado na língua nativa e noutra língua mais comum.

B - Organização:

Depois da enunciação dos atributos, era importante definir a informação que poderia ser necessária para incluir no e-P. Ela foi organizada segundo a classificação abaixo, considerando detalhes de aprendizagem, desempenho e realização, a reflexão e planos de qualquer tipo, especificamente para o desenvolvimento pessoal, educacional e de carreira (Jones, 2003: 8):

- 1 - Informação sobre os produtos de aprendizagem ou outras obras realizadas pelo estudante (individualmente ou em grupo) e cópias ou referências/*links* para as obras digitais;

2 - Informação detalhada sobre as atividades exercidas pelo estudante, incluindo (mas não limitando) educação formal, cursos, emprego, qualquer serviço obrigatório, trabalho voluntário e recreação;

3 - Comentários ou notas, reflexões e avaliação referentes à vida do estudante, trabalhos, atividades, ou outros itens do e-P, se esses comentários ou notas são da autoria do estudante, de pessoa relevante ou de órgão competente;

4 - Os resultados de qualquer exame, prova ou outra avaliação (sejam elas formais ou informais), de conhecimento do estudante, as suas competências ou outras qualidades ou características pessoais relevantes juntamente com o contexto suficiente para originar uma rica interpretação desses resultados;

5 - Detalhes das qualificações, certificados, licenças, ou realizações de qualquer tipo;

6 - As habilidades, capacidades, competências e qualidades reivindicado pelo estudante, juntamente com qualquer prova;

7 - Interesses individuais do estudante, opiniões ou valores;

8 - Necessidades ou preferências do estudante, incluindo as que dizem respeito às habilidades específicas do estudante no contexto do *hardware* e *software* para *e-Learning*;

9 - Objetivos, aspirações e planos do estudante;

10 - Todas as relações entre os itens representados.

C - Tipos de e-Portefólios:

Neste projeto, para além dos tipos de utilização geral (de avaliação, de apresentação, de aprendizagem ou de desenvolvimento), são propostos, em função da finalidade, tipos de e-P desdobrados destes e reconhecidos, como se apresenta a seguir (Jones, 2003: 6, 7):

a) e-P de Avaliação sumativa

Os e-P podem ser usados para demonstrar o cumprimento de critérios formais definidos por uma autoridade pedagógica. Podem representar um registo das atividades realizadas para responder a requisitos profissionais, juntamente com a reflexão sobre a prática. Podem incluir informações de empregadores ou supervisores, avaliações, *feedback* de outros estudantes ou colegas de trabalho e de determinados produtos-chave. Podem ser dadas orientações através de uma lista dos itens necessários, assim como a desejável forma de apresentação, para a constituição do e-Portefólio.

As avaliações a partir de e-P diferem de outras avaliações, porque os candidatos não são testados, são convidados a provar sua competência.

b) e-P de Apresentação

Os e-P podem ser usados para apresentar, a públicos específicos, evidências sobre a aprendizagem, habilidades ou competências, seja para encontrar um emprego ou um lugar na Universidade, seja para uma comissão de revisão ou patrocinador, ou na demonstração de uma competência para a qualificação profissional. Normalmente, os e-P exibem exemplos dos melhores trabalhos ou das avaliações. Podem ser usadas legendas para indicar a proveniência dos artigos e as razões para a sua inclusão.

c) e-P de Aprendizagem, reflexão e autoavaliação

Este tipo de e-P é usado, preferencialmente, para documentar, orientar e desenvolver a aprendizagem. Tem uma componente reflexiva importante e pode ser usado para promover a capacidade de aprender, para planear a aprendizagem futura, ou para a integração das diversas experiências de aprendizagem. As reflexões são normalmente organizadas em torno das competências que o aprendente deve dominar. Pode estar ligado a um Plano de Desenvolvimento Pessoal.

d) e-P de Gestão de Competências

As competências patentes nos e-P individuais podem ser partilhados para constituírem mapas das competências disponíveis dentro de uma empresa.

e) e-P de Gestão do Conhecimento

Similarmente, como referido no ponto quatro relativamente às competências, o conhecimento detido nos e-P pode ser partilhado e constituir, assim, um conhecimento coletivo e considerado como o conhecimento de uma instituição ou comunidade profissional, o qual pode ser extraído para uma aprendizagem institucional.

f) e-P de Interação Social

Um estudante pode interagir com diferentes serviços: orientação, registo, aplicação de trabalho, etc.. A informação, quando gerida por diferentes instituições ou serviços, pode ter alguma dificuldade em circular sem problemas. Se toda a informação (ou ligações) que é relevante para um estudante puder ser colocada no seu e-P, então o e-P tornar-se-ia no centro da interação que se estabelecesse entre os diferentes grupos, pessoas e organizações que prestam serviços e o estudante.

D - Níveis de Implementação:

Pela importância que um e-P pode ter na aprendizagem dos estudantes, foram, ainda, definidos Níveis de Implementação, o que tem a ver com o seu grau de relacionamento com plataformas de gestão de aprendizagem (MLE - *Managed Learning Environment*); o nível de interação pode ser (Jones, 2003: 9,10) **mínimo**, **atualizado**, **otimizado** ou **escalável**, ou seja:

Mínimo – quando, dentro de uma instituição, o e-P tem uma ligação muito limitada com um MLE e a sua informação é pouco utilizada;

Atualizado - Quando o sistema de MLE pode ser alterado para utilizar a informação do e-P;

Otimizado – Quando os sistemas de MLE são projetados para tirar o máximo de proveito do e-P;

Escalável – Quando o e-P pode ser dotado, de alguma maneira, de informação adicional para responder a necessidades ou exigências de entidades diferentes (ou Estados diferentes).

Para além da relevância do papel que o e-P pode ter na aprendizagem formal e informal, na gestão da imagem, na empregabilidade e na mobilidade, ressaltamos que, subjacente a esta investigação, se destaca o seu papel, preponderante, que ele pode desempenhar na aprendizagem ao longo da vida dos indivíduos. É reconhecido na Europa e na América do Norte que o e-P tem um papel importante a desempenhar no desenvolvimento de uma força de trabalho flexível, capaz de rapidamente adquirir as novas habilidades necessárias para uma economia moderna. Na Europa, há um reconhecimento do papel dos Estados-Membros e da Comissão Europeia no apoio a projetos que fomentem a aprendizagem, especialmente a Aprendizagem ao Longo da Vida. Potencialmente, o e-P tem um papel fundamental a desempenhar na aprendizagem ao longo da vida e na sua contribuição para tornar a Europa uma economia líder a nível mundial (Jones, 2003: 5).

2.5. Uma experiência – Prova de VuoriKari

De seguida, iremos relatar a nossa experiência e, desta forma, comprovar e evidenciar o que refere Vuorikari, ou seja, que os e-P, que são ou pretendem ser testemunhos de aprendizagens ocorridas, podem também eles mesmo ser fomentadores de aprendizagem (Vuorikari, 2005: 1).

No decorrer da preparação desta tese, tivemos o cuidado de observar até que ponto esta afirmação tinha fundamento. Seguimos o trabalho dos estudantes, da turma em estudo, numa disciplina de Tecnologia Elétrica, desde a entrada deles no ensino secundário, ao nível do 10º Ano, em que a

aprendizagem decorreu sem recorrer à utilização do e-Portefólio. Caracterizámos os estudantes, através de questionários e entrevistas; registámos os conhecimentos que então dominavam, com base em testes diagnósticos; observámos, minuciosamente, os hábitos de trabalho, as atitudes, os valores, recolhendo as informações em grelhas de observação direta.

No ano seguinte, no segundo ano em que esta turma frequentou o ensino secundário, introduzimos a utilização dos e-Portefólios e usámos as mesmas técnicas e os mesmos instrumentos para recolher e registar as informações recolhidas sobre os estudantes, quanto aos conhecimentos (saberes e competências), atitudes e valores.

Em turmas de anos anteriores, frequentando a mesma tipologia do curso ora em estudo, constatámos que normalmente a média do aproveitamento melhorava nos segundos e terceiros anos. As explicações encontradas são, entre outras, a adaptação ao curso e aos professores, a redução do número de estudantes e a dedicação – quase obrigatória - na execução do projeto final de curso.

Relativamente aos estudantes agora em estudo - os quais apresentaram as maiores dificuldades iniciais (a nível de décimo ano), desde que o curso é oferta desta escola, apresentando as maiores dificuldades em todos os parâmetros em avaliação – verificámos que estes viram os seus resultados a melhorar quando começaram a desenvolver os seus portefólios.

Contudo, registámos que, quando a estratégia lhes foi proposta, eles se mostraram muito relutantes e que, durante o seu curso, eles tinham, também, muitas dificuldades em documentar os trabalhos, o que levou a que a maioria continuasse a resistir. Confirmava-se aqui o que Jafari já dizia em 2004; os estudantes, no entanto, parecem confusos sobre a utilidade do conceito e, aparentemente, ainda não consideram que o e-Portefólio tenha “cola” suficiente para a adoção (Jafari, 2004: 2).

A título exemplificativo desta resistência, referimos que, no dia em que lhes foi proposto a criação do e-Portefólio, referindo, além de outros pontos, os critérios de avaliação e a forma como os trabalhos poderiam ser documentados as reações foram francamente adversas e que, perante elas, optámos por orientar o início da construção do e-P a partir da sugestão de um aluno que, defendendo a economia de esforços, propusera fazer o e-P como uma coletânea de fotos dos trabalhos por eles realizados (cf. transcrição da conversação no anexo 2).

No final da realização do primeiro trabalho, houve, então, uma sessão de fotos. Estudantes pouco interessados nas tarefas demonstraram, aí, contudo, um momento de verdadeiro empenhamento. Foi divertido e tiraram fotos de vários ângulos. E as reações foram surgindo, agora de natureza diferente da inicial (cf. transcrição da conversação no anexo 2).

E, dessa forma, em interação, os estudantes foram acrescentando os materiais, os utensílios e ferramentas, as técnicas, pequenas reflexões, e até um orçamento, na folha de cálculo *Excel*, o que os levou a aprender mais esta ferramenta. Este excerto mostra bem o dia-a-dia com esta turma dentro da classe, contudo, finalmente, começaram a aparecer trabalhos com alguma documentação razoável e suficiente.

Ainda assim, foi necessário um trabalho persistente e contínuo para chegar a resultados positivos.

No entanto, depois de aumentarem os conhecimentos sobre o conceito de e-P e sobre as tecnologias, os estudantes chegaram a resultados satisfatórios. Em linha com o que refere Whikersham (Whikersham, & Chambers, 2006: 5), o processo de desenvolvimento do e-Portfolio (tarefas de *upload*, criação do portefólio, e-mail, edição e outras) resultou num aumento das habilidades tecnológicas dos seus autores.

Consideramos, todavia, que dizer que o aproveitamento escolar dos estudantes foi melhorado, comparativamente aos estudantes das turmas dos anos anteriores, não é correto (pois estes últimos possuíam um nível de

aproveitamento inicial superior ao daqueles), sendo mais acertado dizer que o aproveitamento dos alunos alvo deste estudo subiu bastante depois de eles construírem os seus e-P. A observação direta em sala de aula mostrou-nos que a entrega e empenhamento na sua execução foram evidentes. É um facto que o seu nível médio não atingiu a média do aproveitamento dos seus colegas dos anos anteriores, mas a progressão do nível da sua média desde antes até depois da utilização do e-P foi superior à dos seus colegas, em períodos análogos de anos anteriores.

Para além disso, constatámos que quando se movimentavam já com alguma segurança na gestão do seu portefólio:

- 1 – O nível de entrega e empenhamento subiu significativamente;
- 2 – As trocas de informação e discussão entre os estudantes fizeram com que as suas relações pessoais passassem a ser muito mais cordiais. Até então, a maioria dos estudantes da turma perseguia os poucos estudantes que se evidenciavam;
- 3 - As relações dos estudantes com o professor, um pouco arrefecidas aquando da apresentação da proposta, melhoraram substancialmente, ao ponto de, já no final do ano, lhe tecerem elogios;
- 4 – As competências digitais dos estudantes, que, antes, se resumiam ao contexto lúdico (jogos, trocas de mensagens e pouco mais), foram elevadas a um ponto que consideramos muito bom. Neste aspeto, verificámos que foram adquiridas e desenvolvidas competências de pesquisa e de tratamento e reprodução de informações digitais, manifestadas na qualidade acrescida de que beneficiaram conteúdos dos e-P, nomeadamente relatórios de atividades (por vezes inexistentes no início do 10º ano, no caso de alguns alunos), geralmente rudimentares, factuais, reduzidos a uma lista de ações (e depois assumindo uma dimensão multimédia, multifacetada e plurissignificativa);

5 – A capacidade crítica foi desenvolvida e, em parte, deliberadamente adotada;

6 – Cada estudante reconheceu o respeito devido a todos os envolvidos, assim como ao trabalho de cada um;

7 - Alguns estudantes desenvolveram o seu amor-próprio;

8 – As competências linguísticas foram reforçadas;

9 – O cuidado colocado na execução do e-P foi inegável. Surgiram comentários nas aulas sobre os pareceres de amigos e familiares quando lhes foi mostrado o trabalho feito. Foi patente a vaidade, mal disfarçada, com que alguns estudantes referiram esses comentários. Sempre que foi pertinente, apressaram-se a integrar, nos seus e-P, sugestões dadas nesses comentários.

No ponto cinco desta enumeração, referimos que a capacidade crítica dos estudantes foi visivelmente melhorada. Verificámos que neste ponto reside uma grande lacuna no desenvolvimento dos estudantes do ensino secundário, em geral: na competência de reflexão individual no que diz respeito à evidência da aquisição de determinada competência, ou seja, os estudantes do ensino secundário apresentam lacunas na sua competência metacognitiva. Os estudantes não possuem hábitos de reflexão sobre o próprio trabalho. Quando muito, apresentam reflexões muito superficiais, que não dão, ou dão de forma muito ligeira, ideia do grau de empenhamento / participação / competências empregues naquele trabalho.

O que se exige (se espera) é que cada reflexão demonstre, inequivocamente, que a aquisição de determinada competência foi adquirida através do processo de desenvolvimento do trabalho que integra o e-P. Pelo lado do professor, muito trabalho deverá ser feito nesse sentido (Attwell, 2006: 10).

De tudo o que foi dito nesta secção, da literatura referenciada e a partir da nossa experiência profissional, feita da observação participante, podemos

agora concluir, afirmando com alguma convicção, que a construção, gestão e disponibilização de e-P melhoram a aprendizagem planeada, fomentam a aquisição de outras aprendizagens e abrem caminho à aquisição de mais competências. Nessas competências, estão incluídas as competências no âmbito das tecnologias de informação e comunicação, assim como as competências transversais de análise crítica do trabalho dos pares e de receptividade à crítica pelos pares e por outros interessados, enquanto competências essenciais para a aprendizagem. Estas constatações mostraram-se em linha com o pensamento de Vuorikari (Vuorikari, 2005: 1), já referido.

É certo que alguma ou várias das razões por nós invocadas não garantem que os e-P melhorem a aprendizagem num universo mais alargado, porque o estudo não foi aplicado a um universo mais alargado (algumas delas nasceram apenas da nossa experiência docente quotidiana, ao longo de mais de três décadas); estamos, contudo, em crer que, no espaço limitado desta turma, de momento, é quanto nos basta para confirmar a conclusão a que chegámos: os e-P fomentam a aprendizagem. E, se considerarmos o período de vida de cada indivíduo, os e-P poderão assumir um papel preponderante nesse fomento e na melhoria da aprendizagem ao longo da vida.

Não é nosso intuito, na âmbito desta tese, a qual pretende medir o impacto de uma plataforma na empregabilidade destes estudantes, apresentar provas de todas as observações que referimos atrás. Quisemos, outrossim, comprovar no nosso universo em estudo, as teorias apresentadas por investigadores de renome, aqui já referenciados.

Nesta secção, mostrámos assim que a gestão de e-P, como uma estratégia para a aprendizagem ao longo da vida, poderá potenciar essa mesma aprendizagem. Ao construir o seu portefólio, o aluno transforma-se num agente efetivo do seu próprio processo de aprendizagem (Alves, 2006: 15).

Depois das ideias base para a organização de e-P apresentadas acima, depois de apresentarmos uma proposta de uma estrutura de um e-P para a Europa, iremos abordar, no capítulo seguinte, plataformas de gestão de e-P.

As plataformas digitais vocacionadas para a gestão de e-P (criação, reformulação, incremento, alteração, substituição, disponibilização) no seio da *Web* foram desenvolvidas sob a grande filosofia da *Web 2.0* (ligar pessoas, independentemente do tempo e do espaço, através da tecnologia, de forma bidirecional). Estas plataformas possuem a capacidade de incorporar *mails*, *blogs*, *chats* e outras facilidades, como, por exemplo, a produção de “Apresentações”. Este aparentemente simples facto permite o estabelecimento de redes de pessoas com os mesmos interesses, ou, pelo menos, com interesses comuns. É esta a filosofia das chamadas “Redes Sociais”. Nesta perspetiva, olhando as facilidades e as interações presentes nas redes sociais, foram criadas as condições para a implementação de autênticas redes sociais de autores de e-P, organizando-se eles segundo “Comunidades”.

A utilização destas plataformas, algumas das quais em regime de gratuidade, está sujeita a registo, *login* e a *password*, e os conteúdos (neste caso e-P) podem ser colocados ou não à consulta pública. Os conteúdos condicionados (sujeitos a condições de privacidade determinadas pelos seus autores) podem ser, ou não, abertos à comunidade de utilizadores inscritos, em dada fase ou em dado momento, ou podem mesmo nunca passar a ser abertos, se essa for a decisão de um autor.

Porém, quando a gestão dos e-P nessas plataformas for vivenciado por uma comunidade de interesses comuns, essas afinidades podem levar a um processo de aprendizagem colaborativa, numa clara filiação construtivista. E, nalgumas situações, podem ocorrer aprendizagens por via conetivista, dado que muito do conhecimento adquirido e produzido é alcançado através dos nós de inter-relações (muitas vezes a nível global) entre pares e destes com as fontes e os peritos dos saberes sobre essas matérias.

Todas estas vantagens são otimizados quando os e-P são criados, mantidos, geridos e disponibilizados através de plataformas específicas. Exemplos de plataformas específicas para e-P que, para além de gerirem e-P, ainda permitem o estabelecimento de redes sociais, são os do tipo da plataforma *Elgg*, www.elgg.org, ou do tipo da plataforma *Ning*, www.ning.com (mesmo não sendo esta particularmente vocacionada para a gestão de e-P).

No entanto, há que registar alguns obstáculos com que estas plataformas se deparam, como sejam a dificuldade no manuseamento da tecnologia por parte de muitas pessoas, ou a existência de um certo ceticismo na sua utilização, por parte de outras (Wickersham & Chambers, 2006: 7).

CAPÍTULO III

3. Gestão de E-Portefólios - Espaços e Plataformas

No capítulo anterior, abordámos o conceito de e-P, as suas características, as tipologias e as estruturas e formas de utilização para apoio, sobretudo, da aprendizagem (formal e informal), bem assim como para o desenvolvimento profissional. Aflorámos, ainda, a questão das suas possibilidades para a avaliação, apresentação e aprendizagem ao longo da vida. Para o desenvolvimento dos e-P existem, felizmente, muitos espaços e plataformas disponíveis, sendo necessário, ainda assim, seleccionar as que melhor respondem às necessidades do utilizador de acordo com a finalidade visada. Com o número de diferentes sistemas disponíveis, as pessoas têm grande leque de escolhas no que se refere à mais adequada à sua própria personalidade e necessidades. Alguns optam por um *site*, outros por usar um sistema de rede social, e outros, simplesmente, por criar um *blog* (Barrett & Garrett, 2009: 10).

No presente capítulo, serão apresentadas algumas plataformas de criação e gestão de e-P, com potencialidades para serem utilizadas num contexto de aprendizagem, nosso contexto de estudo. Serão salientadas as características mais importantes, bem como os serviços disponíveis pertinentes para o fim em vista. Mostraremos, no final, as razões que nos levaram à seleção da plataforma utilizada no nosso projeto.

Tentámos seguir, dentro das possibilidades disponíveis, as indicações de Jafari. Jafari (Jafari, 2004: 3,4) apresentou um conjunto de fatores (atributos) que podem contribuir para o sucesso de um projeto de e-Portefólio (SPeP).

$$\text{SPeP} = \text{I} + \text{J} + \text{K} + \text{L} + \text{M} + \text{N} + \text{O}$$

em que:

I = Simplicidade na utilização – *Interface* simples e facilidade no acesso e exploração;

J = Plano de negócios sustentável - para assegurar continuidade;

K = Recursos avançados – ferramentas e serviços disponibilizados pela *Web*;

L = Robusta arquitetura de tecnologia integrada – segura e continua no serviço;
M = Apoio ao longo da vida – para acompanhar o processo ao longo da vida;
N = Normas e transportabilidade – para assegurar a migração entre sistemas;
O = X (X atributo dependente do tipo de e-P ou organização – Incentivo, formação, segurança, privacidade, etc..

Cada atributo é medido numa escala de 1 a 5, sendo o valor 5 atribuído quando o desempenho é mais conseguido.

Por outro lado e segundo Ravet (Ravet, 2007: 4), há os seguintes tipos de Sistemas de Gestão de e-P, conforme a sua finalidade:

Recrutamento;

Planeamento de desenvolvimento pessoal;

Desenvolvimento profissional contínuo;

Avaliação da aprendizagem ou experiência anterior;

Avaliação;

Formação inicial;

Competência e gestão de carreira.

Ravet separa, ainda, os sistemas em Individuais e Organizacionais: Personal System ePortfolio Management (ePortfolio Organizer ou ePO), e Organisational ePortfolio Management System (ePMS) (Ravet, 2007: 5). No nosso caso, neste trabalho, interessam-nos os sistemas individuais e a forma como eles proporcionam capacidade de criar e controlar uma identidade digital (Ravet, 2007: 5), enquanto espaços para a construção de identificação pessoal, organização e partilha de conhecimentos, planeamento e gestão da aprendizagem futura.

Ravet sugere que lhes se pode chamar “Personal AIMS (Assets & Identidade Management System)”, dada a função que estes sistemas têm, contribuindo para a construção e expressão de uma Identidade Digital.

Passando à apresentação das plataformas que estudámos em detalhe, com vista a fazer a seleção daquela que mais e melhor respondia aos requisitos que procurávamos, destacamos as que apresentamos a seguir.

3.1. Elgg

A plataforma Elgg (<http://www.elgg.org/>, página oficial reproduzida na figura 2) não é propriamente uma plataforma de gestão de e-Portefólios. É um *software open source* que oferece uma estrutura para a constituição de redes sociais. E nessas redes, sim, é possível a criação de e-P, a gestão e a partilha, bem como uma multiplicidade de atividades próprias das redes sociais.

A inclusão neste trabalho da análise deste *software* justifica-se por dois fatores - por um lado, as potencialidades por ela oferecidas à aprendizagem e à gestão de e-P; por outro, a nossa grande utilização dessa plataforma na formação de professores. A nossa experiência anterior na plataforma *Eduspaces*, baseada no *software Elgg*, mostrou o enorme potencial que ela apresentava, no que diz respeito à interação entre professores, estudantes e outros interessados, nomeadamente, avaliadores, certificadores e, principalmente na nossa presente investigação, empresários/empregadores.

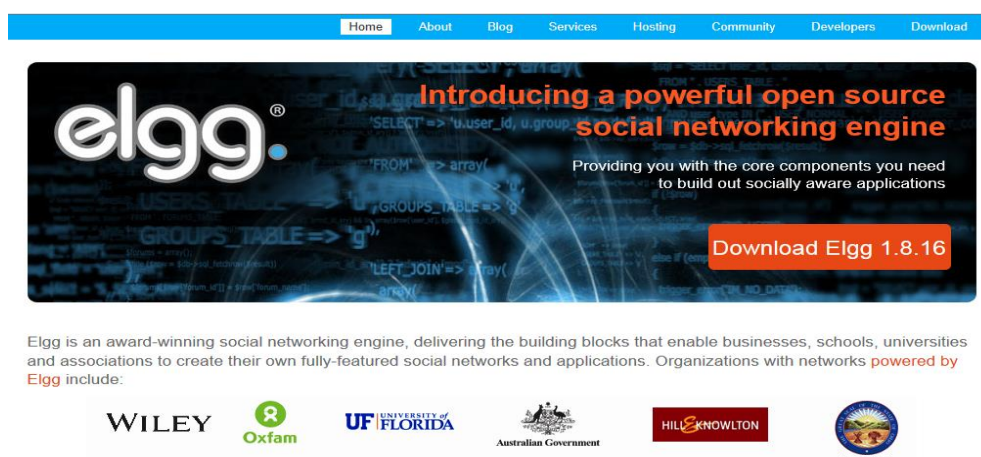


Figura 2 - Página oficial do *software* Elgg (Cf.: <http://www.elgg.org/>)

O Elgg é um *software* de rede social projetado especialmente para a educação, construído de raiz para apoiar a aprendizagem (O'Hear, 2006). Foi fundado por Ben Werdmuller e Dave Toshe e, atualmente, é a empresa *Curverider Ltd* que responde por ele. O Elgg fornece a cada utilizador um

pacote constituído por *blog* individual, repositório de arquivos (com recursos de *podcasting*), um perfil *online* e um leitor de RSS³. Além disso, todo o conteúdo pode ser marcado com palavras-chave para que os utilizadores se possam ligar com outros utilizadores com interesses semelhantes e criar a sua própria rede pessoal de aprendizagem. No entanto, o utilizador pode restringir o acesso ao seu conteúdo, através de graus de controlo. A cada item do perfil, *blog* ou arquivo pode ser atribuído um tipo de acesso, desde o «totalmente público» até ao «apenas para “um grupo” ou “indivíduo particular”» (O'Hear, 2006).

É um *software open source* que permite atender a requisitos muito próprios, integrar vários *gadgets* e suportar vários padrões abertos. Considera o acesso por autenticação e admite aceder com o mesmo *login* as outras plataformas do tipo LMS, *Blogs* e *Wikis*. Embora produzido para a educação e formação, o Elgg está a ser utilizado por outras organizações para fins comerciais, gestão, difusão de informação, marketing, etc.⁴.

Configurado como plataforma de aprendizagem, o Elgg proporciona um espaço informal, centrado no estudante e nas suas interações, permitindo a expressão dos seus próprios pensamentos e reflexões, a criação das próprias conexões desejadas pelo utilizador, e, por essa via, favorecendo a consolidação do conhecimento adquirido. Permite aos estudantes apreender o seu crescimento e o seu desenvolvimento, que pode ocorrer dentro desses espaços informais. Além de tudo, permite a compilação de um conjunto de evidências da aprendizagem que poderão ser consideradas na constituição de um e-P. A criação de comunidades *ad-hoc* em torno de interesses semelhantes, no espaço *online*, é possível em plataformas baseadas no Elgg (O'Hear, 2006).

De entre as facilidades que oferece, o Elgg possui capacidades de serviço de mensagens e de sala de conversação internos, em tempo real.

³ Rich Site Summary – permite acompanhar a evoluçã de páginas *web* e *sites* sem necessidade de os aceder.

⁴ <http://www.elgg.org/>

A constituição de redes sociais através destas plataformas, pelas instituições, acrescenta a vantagem de hospedar os seus sistemas personalizados, orientados para as suas necessidades específicas (O'Hear, 2006).

Uma plataforma personalizada a partir da plataforma Elgg poderia ter o visual de entrada mostrado na figura 3.

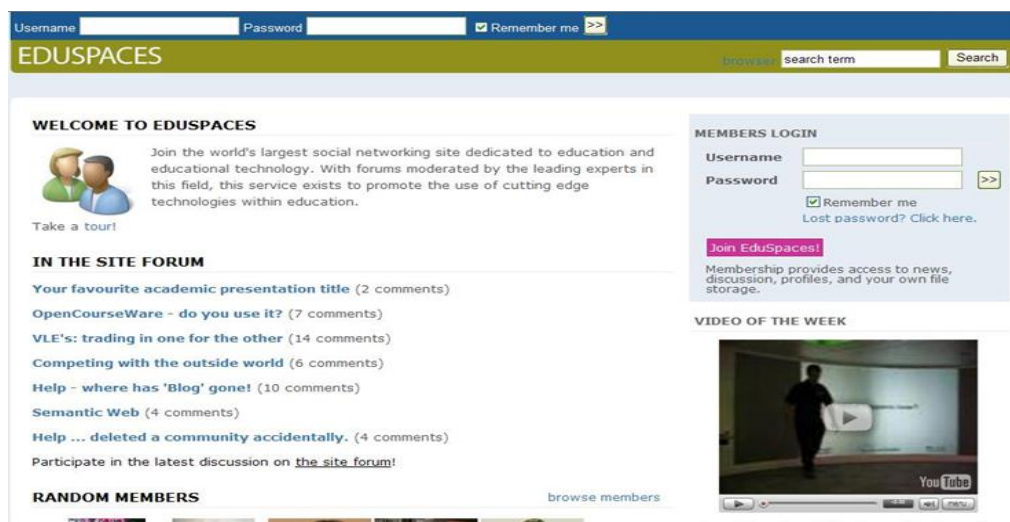


Figura 3 - Exemplo de uma página de entrada para um sistema de gestão de e-Portefólios com base no Elgg (Cf: <http://eduspaces.net>)

Sublinhamos, neste exemplo, a necessidade de credenciação dos membros por *login* (*username* e *password*), conforme antes referido.

As plataformas fundadas no Elgg apresentam uma estrutura similar à da página apresentada neste exemplo, cabendo ao gestor da plataforma a organização sistémica dos elementos que a integram.

Apresentamos, de seguida, uma forma de proceder a essa organização, no processo de criação e inserção de um e-P na plataforma.

Depois de feita a credenciação, surge um ecrã que disponibiliza uma barra de menus, tal como mostra a figura 4.

Da esquerda para a direita, os botões, identificados através da aposição de

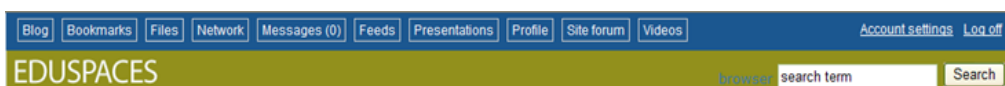


Figura 4 - Barra de menus (Cf: <http://eduspaces.net>)

uma palavra que designa a sua função, dão acesso a um *blog* pessoal, ao registo e acesso a marcadores, ao carregamento (de) e acesso a ficheiros, ao estabelecimento (de) e acesso a redes sociais (ou comunidades de prática), ao serviço de mensagens, ao agregador de *Feeds*, à salvaguarda de apresentações, à gestão do perfil do utilizador, a fóruns (próprios ou criados por outros membros da(s) comunidade(s) e ao carregamento de vídeos.

Se tivermos em conta o tipo de funcionalidades disponibilizadas, verificamos as grandes potencialidades da plataforma para a constituição de e-P personalizados, dando azo à inserção de diferentes e variados itens.

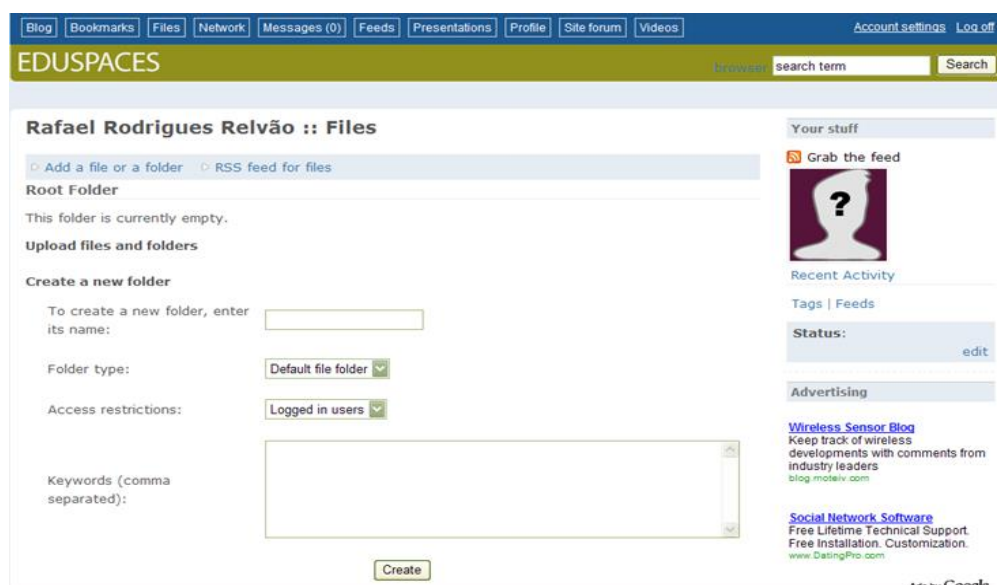


Figura 5 - Caminho para criar pastas e carregar documentos (Cf.: <http://eduspaces.net>)

A partir de planificação prévia, organizada ou não numa hierarquia de pastas (*folders*), o criador pode implementar a estrutura desejada nesta plataforma. Se optar por uma estrutura organizada em pastas, e continuando com o intuito exemplificativo, o processo de criação pode seguir conforme mostrado na figura 5.

Depois de criadas as pastas, de acordo com a estrutura planeada, os passos seguintes serão a seleção e a distribuição das peças a integrar como elementos constituintes do seu e-Portefólio. A forma de fazer “upload” (carregar) de ficheiros pode ver-se na figura 6. Numa e noutra situação (criar pasta ou carregar ficheiro), o acesso às janelas, expostas nas figuras 5 e 6, faz-se premindo o botão “Files”.



Figura 6 - Janela para carregar documentos (Cf.: <http://eduspaces.net>)

Com a apresentação deste exemplo, tivemos como objetivo mostrar a relativa simplicidade na utilização de uma plataforma, com base no *software Elgg*, assim como na organização de elementos que farão parte de um e-P. No entanto, apesar dessa simplicidade, instalar e personalizar uma plataforma deste tipo a partir do Elgg requer profundos conhecimentos técnicos.

A instalação da plataforma (a versão atual é a 1.8.16) pode ser feita descarregando o programa do *website* oficial da Elgg (<http://elgg.org/>) ao qual deve ser associado o servidor *web* Apache, a base de dados MySQL e a linguagem de *scripting* PHP (ferramentas gratuitas). A plataforma utiliza ainda o formato de dados FOAF (<http://elgg.org/>).

Em alternativa, procurando ultrapassar a necessidade de domínio de conhecimentos de programação, poder-se-á recorrer à subscrição de uma

plataforma fundada no Elgg e disponibilizada ao público para alojamento de conteúdos, mas a subscrição desse espaço para hospedagem, normalmente acarreta custos financeiros. Está, por isso, mais vocacionada para organizações, onde poderá ser utilizada pelos seus membros, de acordo com as condições definidas pela instituição.

3.2. ePearl

O *ePearl* (sigla de *Electronic Portfolio Encouraging Active Reflective Learning*)⁵ foi planeado para apoiar os estudantes na sua aprendizagem e reflexão, acompanhando-os nas três fases do processo de autorregulação da aprendizagem: Antevisão, Desempenho e Autorreflexão⁶. É um projeto do centro de investigação, *Centre for the Study of Learning and Performance* (CSLP), apoiado pela Concordia University, Montreal, Canadá, em parceria com a entidade LEARN⁷ (*Leading English Education and Resource Network*), uma fundação educacional sem fins lucrativos apoiada pela *Quebec-Canada Entente for Minority Language Education*.

É uma ferramenta baseada na *Web*, centrada no estudante, que pretende incentivar a atividade reflexiva da aprendizagem. Foi desenvolvido em PHP, usa uma base de dados em MYSQL, e está disponível em Inglês e Francês.

O *ePearl* está disponível para quatro níveis de utilização ou quatro níveis de ensino escolar regular, o nível 1, elementar inicial (adequado ao ensino básico, 1º e 2º Ciclo, do ensino obrigatório de Portugal - ver na figura 7 o aspeto da *interface*); nível 2, elementar avançado (concebido prioritariamente para estudantes do 3º Ciclo do ensino obrigatório); nível 3, para o ensino secundário (na figura 8, pode ver-se o aspeto de uma

⁵ <http://grover.concordia.ca/epearl>

⁶ <http://grover.concordia.ca/epearl/promo/en/index.php>

⁷ <http://www.learnquebec.ca/>

homepage personalizada para o 2º ou 3º níveis); e nível 4, ensino pós-secundário (Meyer *et al*, 2013: 6,7).

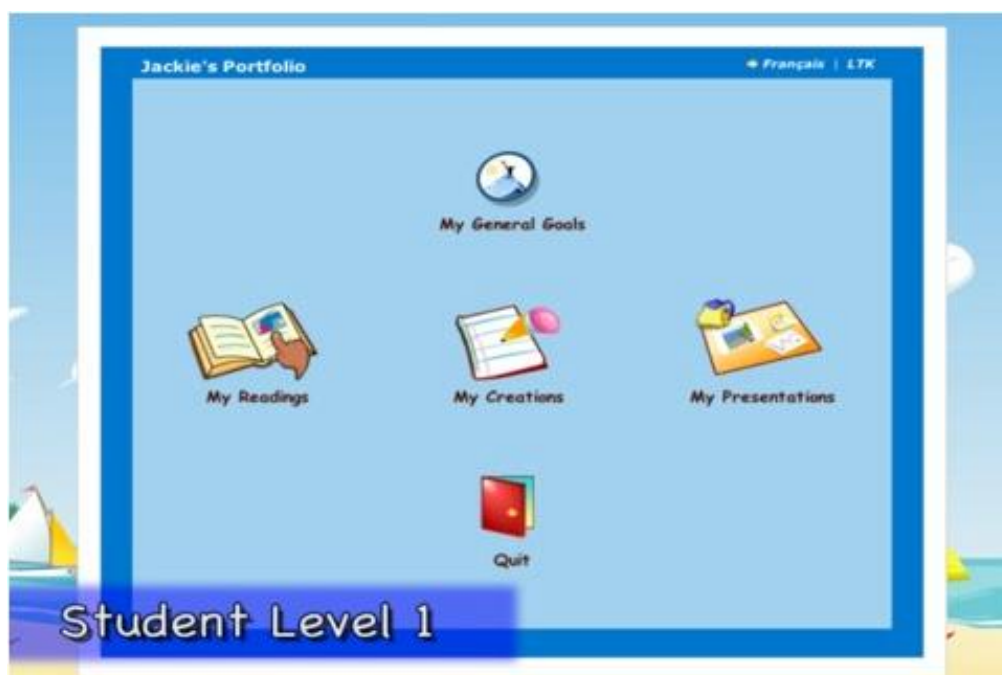


Figura 7 - Estrutura do e-P para um estudante de nível 1 (Cf.: <http://grover.concordia.ca/epearl/promo/en/epearl.php>)

A estrutura do e-P *ePearl* é constituída por pastas. A imagem da figura 7 mostra um exemplo de um e-P de estudante de nível 1: mostra, a partir da página de entrada, o conjunto de pastas de objetivos gerais (*My general goals*), uma pasta de leituras (*My readings*), uma pasta de produções (*My creations*) e uma pasta de apresentações (*My presentations*).

Um exemplo de um e-P de estudante de nível 2 ou 3 pode ver-se na figura 9: na barra amarela, encontram-se os separadores *Home*, *Artifacts*, *Share* e *Personalize*, sendo que, neste caso, mostra os artefactos do estudante.

Por baixo, logo a seguir, encontram-se as pastas, uma por disciplina e outra com todos os artefactos. A barra azul indica a pasta aberta no momento. De salientar que a lista de trabalhos produzidos numa disciplina está organizada em Trabalhos Individuais, Trabalhos de Grupo e Trabalhos de Projeto.



Figura 8 - Aspeto da *home page* para os níveis 2 e 3 (Cf.: <http://grover.concordia.ca/epearl/promo/en/epearl.php>)

Para cada trabalho, o *software* solicita: a criação de metas de aprendizagem gerais para um dado período, ano ou para um determinado artefacto (coluna

Meg's Portfolio
4 Français | logout | LTK

Meg's Portfolio

Home
Artifacts
Share
Personalize
Parent Mode

Folder: Science and Tech (All Years)													
All Artifacts		Languages	Science and Tech	Social Studies		Arts Education							
Presentations		Moral Studies	Physical Ed.	Math		Personal Devel.							
add new artifact printable version delete artifacts to presentation													
	Title	Folder	Date	A	G	R	C	BAL	CCC	SA	SK		
	Colourful Camotions v1	Science and Tech	06/06/07	3	0	X	X	---	E-	218	M--	---	
	Oiseau Lune v1	Science and Tech	07/06/07	1	0	-	-	---	E-	19-	LS-	---	
	French Spelling Bee v1	Science and Tech	07/06/07	1	0	-	-	---	---	---	---	---	
	An Interview with Karla Homolka v1	Science and Tech	07/30/06	1	0	-	-	---	M-	684	MP-	---	
	Crocodilians and Other Reptiles v1	Science and Tech	08/01/06	3	0	X	X	---	EM	163	MLP	142	
Group work													
	Crocodilians and Other Reptiles v2	Science and Tech	08/01/06	2	0	X	X	TS-	E-	163	M--	---	
	-- What about the stars v1	Science and Tech	06/16/08	-	X	-	-	---	ES	1--	---	---	
	-- Recycling: why it's imortant v1	Science and Tech	05/23/08	-	X	-	-	---	---	---	---	596	
	Health and Well-being Word Find v1	Science and Tech	08/04/06	1	0	X	X	--P	S-	169	LP-	---	

ISIS Projects												
	Title	Folder	Date	A	G	R	C	BAL	CCC	SA	SK	
Nothing to display.												

Figura 9 - Exemplo de um e-P de estudante de nível 2 ou 3 (Meyer *et al*, 2009: 10)

G da figura); reflexão sobre as obras em andamento ou as obras concluídas (coluna R); *feedback* de colegas, pais e professores sobre o e-P ou sobre um artefacto específico (coluna C). Os professores também podem fornecer *feedback* sobre a definição de metas do estudante e sobre as suas reflexões. O *software* também disponibiliza a possibilidade de anexar trabalhos realizados com recurso a outros programas informáticos (coluna A), de modo que pode acomodar qualquer tipo de trabalho digital que um estudante criar, incluindo *podcasts*, vídeos, arquivos de *PowerPoint*, imagens digitalizadas ou fotografias ou, ainda, trabalhos realizados em suporte papel (Meyer *et al*, 2009: 3).

O programa (*software*) permite, entre outras possibilidades (Meyer *et al*, 2013: 7):

- 1 - Personalizar os portefólios;
- 2 - Definir objetivos de longo e curto prazo;
- 3 - Criar um novo trabalho através da utilização de um editor de texto ou gravador de áudio, ou *link* para arquivos digitais criados fora da ferramenta (figura 10);
- 4 - Refletir sobre o trabalho;
- 5 - Colocar partes de trabalho de grupo;
- 6 - Dar e receber *feedback* dos professores, colegas e pais;
- 7 - Editar, salvar o trabalho em várias versões e enviar para um portefólio de apresentação;
- 8 - Manter um índice de artefactos que oferece aos estudantes e professores uma fácil maneira de armazenar, organizar e acompanhar o andamento dos trabalhos (Figura 9);
- 9 - Permitir a criação de uma *homepage*, que reflete a personalidade de cada estudante, os seus interesses e objetivos de aprendizagem gerais para um período ou ano.

Na figura 10, encontra-se uma imagem do espaço de trabalho (**doing**), onde se pode ver entradas para diferentes meios e alguns ícones de artefactos já produzidos. No canto superior esquerdo, estão indicados outros espaços

possíveis, correspondentes ao Planeamento (**planning**) e à Reflexão (**reflecting**).

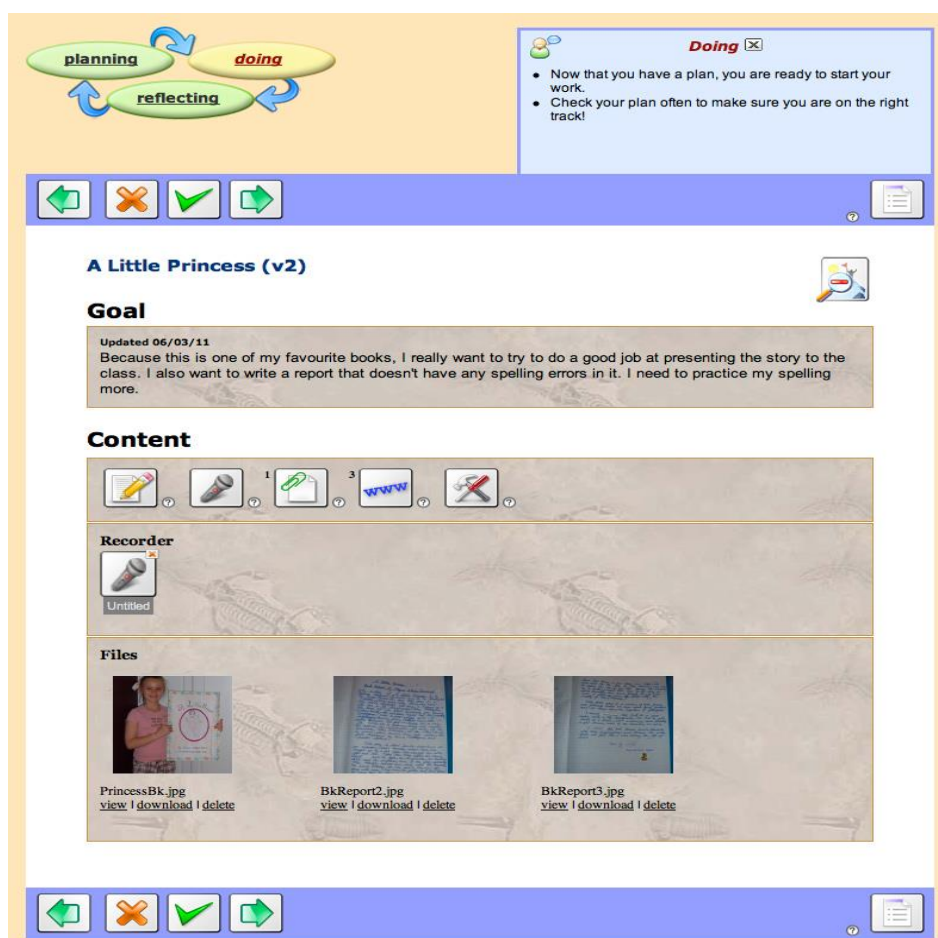


Figura 10 - Espaço de Trabalho (Cf.: <http://grover.concordia.ca/eppearl/promo/en/eppearl.php>)

O espaço de trabalho orienta os estudantes através do processo de criação, permitindo a flexibilidade para o trabalho criativo, mas apenas em grau suficiente para manter os Estudantes ativos (Upitis, 2010: 7(74)).

No espaço de Reflexão (**reflecting**), os estudantes podem refletir sobre o processo de seleção dos artefactos, permitindo, entre outras ações, explicar por que determinado trabalho pertence ao seu e-P, qual a relação que tem com outros trabalhos, e o que sentem os estudantes sobre o seu próprio progresso (Upitis, 2010: 7(74)).

Os artefactos selecionados serão armazenados na Pasta “Apresentações” e podem seguir todo o percurso escolar do estudante (Meyer *et al*, 2009: 4).

3.3. RePe

O RePe, sigla para Repositório de e-Portefólios educativos, é um módulo criado para integrar o Moodle (uma plataforma de e-Learning, uma LMS – *Learning Management System*) e destina-se à construção e gestão de e-Portefólios de aprendizagem dos estudantes do 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico⁸. Foi desenvolvido pelo Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação de Santarém em parceria com DGIDC – E-CRIE (Ministério da Educação de Portugal).

Segundo os seus autores, permite seguir a aprendizagem e a aquisição de competências do estudante ao longo de todo o ensino básico. Permite a transferência dos dados dos e-P entre instituições e pode ser adaptado em função dos Projetos Educativos.

O módulo está organizado em seis secções, permitindo a seguinte estrutura:

Funcionalidade
Identificação
Página Pessoal do estudante
Definição de Objetivos Pessoais
Diário de Aprendizagem
Trabalhos realizados – trabalhos (diversos formatos), reflexões, sugestões e críticas (de colegas, professores e encarregados de educação)
Autoavaliação

O RePe permite ao estudante recuperar conteúdos, consultá-los e publicá-los na *Internet*. Necessita do *Flash Player* para funcionar.

⁸ <http://eportefolio.es.e.ipsantarem.pt/repe/>

Pode ser obtido a partir dos sites <http://eportfolio.ese.ipsantarem.pt/repe/>, em português, e http://eportfolio.ese.ipsantarem.pt/repe_en/, em inglês, tal como os manuais de utilização e de ajuda, em caso de necessidade.

Como é mais dirigido para o ensino básico, não vamos desenvolver exaustivamente a apresentação deste meio de gerir e-P. A sua inclusão neste trabalho deve-se à nossa decisão de pesquisa e análise de variadas estruturas para organizar e-P, no sentido de nos apropriarmos de mecanismos que possam servir de base para a criação de estruturas mais complexas, de forma a contemplar a organização de e-P a outros níveis da vida do estudante.

3.4 Fluids ID

A plataforma Fluids ID (ID sigla de *Identity*), representada na figura 11, apresenta-se como uma *interface* entre a universidade e o mercado de trabalho, com a missão de facilitar a transição para a vida ativa dos jovens licenciados, quer da Europa, quer da América Latina, quer da CPLP.



Figura 11 - Interface da plataforma Fluids ID (Cf.:<http://fluidsid.ese.ipsantarem.pt/>)

Esta plataforma foi desenvolvida no Instituto Politécnico de Santarém, no âmbito do projeto **"FLUIDS_ID: E-Portefólios e Histórias de Vida -**

conteúdos digitais para a inclusão social e empregabilidade em RL e SL⁹", e teve a coordenação científica dos Doutores António Moreira, da Universidade de Aveiro (UA,) e Maria Barbas, do Instituto Politécnico de Santarém (IPS).

As características que presidiram ao seu desenvolvimento foram (Moreira *et al*, 2009: 3):

- 1 - Melhorar a transparência e reconhecimento de qualificações e competências, incluindo as adquiridas através de uma aprendizagem não-formal e informal;
- 2 - Apoiar o desenvolvimento inovador de conteúdos, serviços, pedagogias e práticas ao longo da vida inovadores;
- 3 - Identificar a transformação que a temporalidade de correntes e multimodalidade apresenta ao cidadão que quer melhorar as suas qualificações no âmbito do trabalho;
- 4 - Compreender a dinâmica que se desenvolve à volta da sociedade de correntes como um espaço integrante das características das ferramentas da Web 3.0 disponíveis ao cidadão incluso;
- 5 - Contribuir para a construção de um formato tecnológico multimodal, através da mediação da Teoria Experimental da Aprendizagem da metáfora do *puzzle*;

O Fluids ID possibilita, por um lado, a gestão (criação, manutenção e publicação) de e-P pelos estudantes e, por outro, torna visível aos empregadores os perfis de competências dos estudantes, de molde a facilitar a seleção de colaboradores qualificados.

Conta também com uma particularidade interessante: os perfis podem ser apresentados através de um *avatar* personalizado, criado segundo a técnica

⁹ Real Life e Second Life

de *Machinima*. Essa técnica permite também a produção e a inclusão de vídeos personalizados¹⁰.

A interface da plataforma tem uma estrutura clássica, com barra de menus, registo e entrada, e botão de acesso à área de trabalho, conforme se pode ver na figura 12.

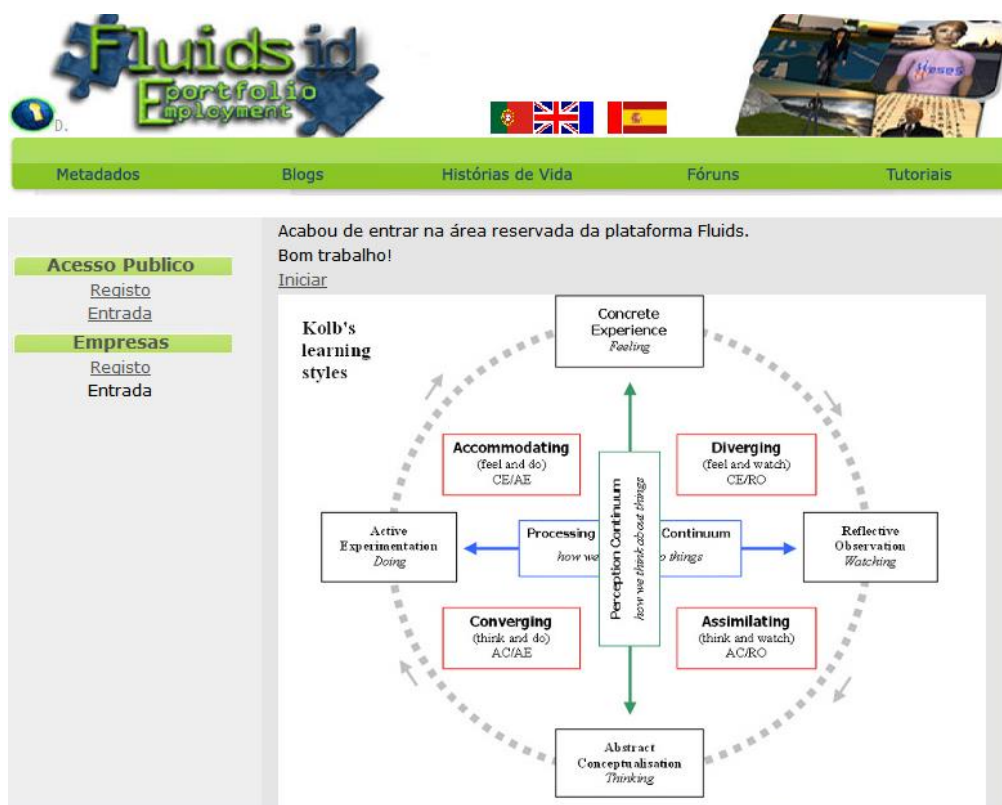


Figura 12 - Janela de acesso aos perfis da plataforma Fluids ID (Cf.: <http://fluidsid.es.e.ipsantarem.pt/>)

De entre as características específicas desta plataforma Fluids ID, salientamos:

1 - Na barra de menus, para além das facilidades de *blogs*, *forums* e *tutoriais*, disponibiliza entradas para páginas de Metadados e de Histórias de Vida. A página de Metadados (dados sobre os dados) permite a gestão da informação relativa aos recursos criados; a página de Histórias de Vida dá acesso a um espaço onde se pode construir histórias de vida pessoais e significativas, com recurso à técnica de *Machinima*, usada no Second Life®;

¹⁰ <http://fluidsid.es.e.ipsantarem.pt/>

2 - Tem um acesso para registo e entrada especificamente destinado para as empresas;

3 – O botão de acesso à área de trabalho configura-se visualmente como o Modelo dos Estilos de Aprendizagem de Kolb (Chapman, 2006).

Esta particularidade advém do facto de a plataforma ter sido “criada tendo por base os quatro estilos de aprendizagem personalizados (adaptativo, convergente, divergente, assimilador) identificados pelo investigador David Kolb (...) na Teoria da Aprendizagem Experiencial e adaptados pela Professora Maria Barbas, em Pós-Doutoramento (2008), através da apresentação da “Metáfora do *Puzzle*” (Moreira *et al*, 2009; 5).

No quadro 1 mostramos a articulação realizada entre os estilos de aprendizagem e os tipos de e-P, evidenciando as peças do *puzzle* associadas. Esta tabela ilustra a base da organização da área de trabalho do Fluids ID. É, em última análise, toda a estrutura da organização dos e-Portefólios Fluids ID por categorias e conteúdos possíveis. Especial atenção deve ser dada aos conteúdos previstos, correspondentes a cada estilo de aprendizagem ou perfil. Este aspeto, não só orienta todo o trabalho, como ilustra o que se espera do detentor desse perfil, facto que pode revelar-se como muito interessante para o empregador.

Orientados por este quadro, o estilo *divergente* dará resposta ao cidadão que queira valorizar o **processo** de desenvolvimento do seu perfil (reflexão da aprendizagem); o estilo *assimilador* dará resposta ao cidadão que queira valorizar o processo da sua apresentação e, que irá **produzir** um conjunto de ficheiros comprovativos das suas competências (profissional); o estilo *convergente* optará pela **validação** do seu percurso pessoal apresentando um conjunto de peças que ajudam a validar o seu percurso (educacional); o estilo *adaptativo* irá permitir ao cidadão apresentar a sua **valorização, o processo, a produção e a validação** pessoal e profissional ao longo da vida (para cada cidadão) (Moreira *et al*, 2009; 5,6).

Quadro 1 - A metáfora do Puzzle (Moreira *et al*, 2009: 7)

Estilos de aprendizagem	Modo de aprender	Perfil	Peças da metáfora do puzzle Espaços flexíveis	Peças da metáfora do puzzle Espaços fixos
Divergente	EC (Experiência concreta) e OR (Obsev. Reflexiva)	Perfil de valorização do processo e-P de desenvolvimento <i>Porquê?</i>	<p>Projetos (Título, Colaboradores; Entidades envolvidas, Patrocínios, Descrição sumária, Suporte, Anexos, Data de início e data de fim, Resultados; Avaliação; Registo de patente)</p> <p>Metadados (hiperligação para a base de dados)</p> <p>Cartas de recomendação (criar hiperligações para as cartas digitalizadas)</p> <p>Avaliação Profissional (indicar as avaliações que tem em relação à empregabilidade) Entidade avaliadora; Período de avaliação; Descrição; Nota</p> <p>Prestação de Serviços à comunidade (Tipo de prestação (pessoais e sociais); Entidade onde se prestou serviços; Data de início e data de fim; Descrição)</p>	<p>Parte Pública</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informação Pessoal (+ nome de avatar SL) - CV - Blogs (caixa com assunto) - Feeds (subscrever rss de sponsors) - Histórias de vida (título, ficheiro, <i>link</i> para tutorial) - Comunidade FLUIDS (fórum) - Diário de bordo (> O que eu sei, > Implicações para o conhecimento profissional, > Reflexão sobre o trabalho desenvolvido) - Tutorais
Assimilador	CA e OR	Perfil de valorização da produção e-P de Apresentação <i>O quê?</i>	<p>Ficheiros comprovativos dos títulos académicos (Título; Data; Anexo)</p> <p>Descrição de competências (pessoais e do trabalho desenvolvido) Descrição; Data</p>	<p>Parte privada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestão da propriedade intelectual - Guardar links (<i>sites, posts, etc.</i> Com descrição)
Convergente	CA e EA	Perfil de valorização da validação e-P de Acesso <i>Como?</i>	<p>Fichas (trabalhos individuais e de grupo, fichas informativas) - Título; Data; Suporte / endereço; Descrição; Resumo; Resultado da avaliação (facultativo); Anexos</p> <p>Metadados (hiperligação para a base de dados)</p> <p>Pesquisas realizadas (Título; Data; Suporte / endereço)</p> <p>Material de Apoio (Título; Descrição; Anexos)</p> <p>Testes escritos (e suas correções) Título; Classificação; Autoavaliação; Comentário; Anexo; Só para Estudantes</p>	<p>Zona de Arquivo (<i>freeze cronológico</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título - Tema - Data - Suporte ... Igual para todos ...

Adaptativo	EC e EA	<p>Perfil de valorização e-P híbrido</p> <p><i>O que é que acontece se eu fizer isto?</i></p>	<p>Projetos - Título; Colaboradores; Entidades envolvidas; Patrocínios; Descrição sumária; Suporte; Anexos; Data de início e data de fim; Resultados; Avaliação; Registo de patente; Comentários</p> <p>Metadados (hiperligação para a base de dados)</p> <p>Cartas de recomendação (criar hiperligações para as cartas digitalizadas); Comentários</p> <p>Avaliação Profissional (indicar as avaliações que tem em relação à empregabilidade); Entidade avaliadora; Período de avaliação; Descrição; Nota; Comentários)</p> <p>Prestação de Serviços à comunidade Tipo de prestação (pessoais e sociais); Entidade onde se prestou serviços; Data de início e data de fim; Descrição; Comentários</p> <p>Ficheiros comprovativos dos títulos académicos (Título; Data; Anexo Comentários)</p>	
------------	---------	--	--	--

A plataforma Fluids ID (incluindo o e-P que lhe é associado) foi planeada para estudantes do ensino superior, mas pode ser adaptada, com facilidade, aos estudantes do ensino secundário, especialmente no caso dos cursos do ensino profissional.

3.5. Mahara

A plataforma Mahara (*Mahara ePortfolio System*) é uma aplicação Web vocacionada para construir portefólios eletrónicos (ver exemplo na figura 13). Permite criar *blogs*, carregar ficheiros, embutir recursos de *media* social da Web e colaborar com outros utilizadores e grupos (<https://mahara.org/>).

O projeto Mahara foi iniciado em 2006, com uma parceria entre a Massey University, a Auckland University of Technology, o The Open Polytechnic of New Zealand, e a Victoria University of Wellington; o projeto foi financiado pelo *New Zealand's Tertiary Education Commission's e-learning Collaborative Development Fund* (eCDF). A partir de 2007 foi apoiado pelo *New Zealand's*

Ministry of Education e pela aplicação de fundos da *Mellon Foundation*, a fim de garantir a sua continuidade.



Figura 13 - Uma Interface da aplicação Mahara (Cf.: <https://mahara.org/showcase>)

Desde 2007, as empresas *Kineo Pacific*¹¹ e *Catalyst IT*¹² trabalham em conjunto para orientarem o desenvolvimento do sistema Mahara. Este *ePortfolio System* é centrado no estudante, como se fosse um *Personal Learning Environment*. Pode ser integrado numa estrutura virtual de aprendizagem mais geral. A arquitetura do Mahara é inspirada na arquitetura modular e extensível do Moodle, podendo ser acedido através dele a partir de versões do Moodle 1.9 para a frente. O Mahara e o Moodle podem ser considerados “irmãos” e podem ser utilizados em conjunto ou separadamente (<https://mahara.org/about>). De qualquer forma, o Mahara está preparado para, configurado pelo administrador, aceder ao Moodle ou ser acedido desde o Moodle, através de apenas um *login*. Assim, pode-se entrar em qualquer destes programas a partir do outro (<https://mahara.org/features>). O Mahara quer evoluir como um sistema de e-

¹¹ <http://www.kineo.com/nz/>

¹² <http://catalyst.net.nz/>

P modular acoplável, por um lado, para estender os serviços da Web 2.0 e, por outro, para considerar a interoperabilidade entre sistemas (<https://mahara.org/about>).

O sistema Mahara é disponibilizado gratuitamente como *software open source*. E, por essa razão, é aberto a que outras organizações contribuam para a sua evolução (<https://mahara.org/about/opensource>). Entre outros apoios, fornece um manual de utilizador e mantém atualizada uma wiki (https://wiki.mahara.org/index.php/Mahara_Wiki) aberta à colaboração de contribuidores registados, como mostramos na figura 14.

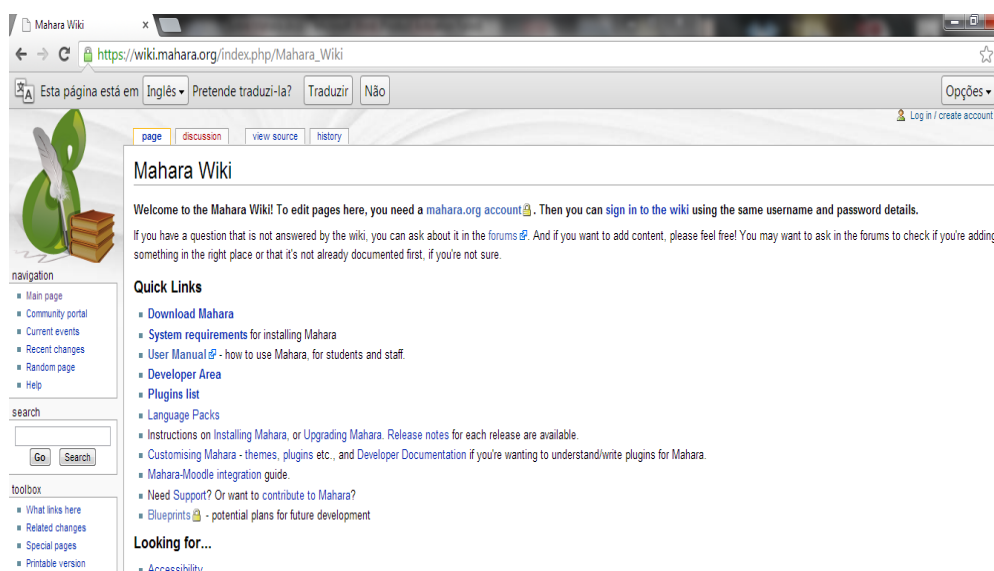


Figura 14 - Wiki do Mahara (Cf.: https://wiki.mahara.org/index.php/Mahara_Wiki)

O Mahara está projetado para ser executado, e é recomendado, para trabalhar numa plataforma com:

- Servidor OS: Linux - Debian Lenny e Ubuntu Lucid;
- Servidor Web: Apache - 2.0 ou superior;
- Servidor de Bases de Dados: PostgreSQL - 8.3 ou superior;
- Linguagem: PHP - 5.3 ou superior;
- *Web Browser*: versão mais recente do Firefox, Chrome, Safari ou Opera, ou IE 8-10

(https://wiki.mahara.org/index.php/System_Administrator%27s_Guide/Requirements).

Pode funcionar em outras configurações de plataformas.

O diagrama abaixo, figura 15, mostra a *framework* do sistema Mahara e ilustra como Artefactos, Páginas e Grupos podem ser partilhados e reutilizados em diferentes contextos e para diferentes públicos.

Os **Artefacts** (Artefactos) são itens e informações que o proprietário coleta e que, por alguma razão, quer preservar ou mostrar. Estes itens podem ser organizados em função de determinadas características ou destinos comuns, em áreas próprias chamadas **Pages** (Páginas). Uma página pode ser feita como diário, outra para ser vista por um professor, outra para uma reflexão sobre a aprendizagem, outra para mostrar os melhores trabalhos, outra com o currículo pessoal (estas duas últimas para potenciais empregadores).

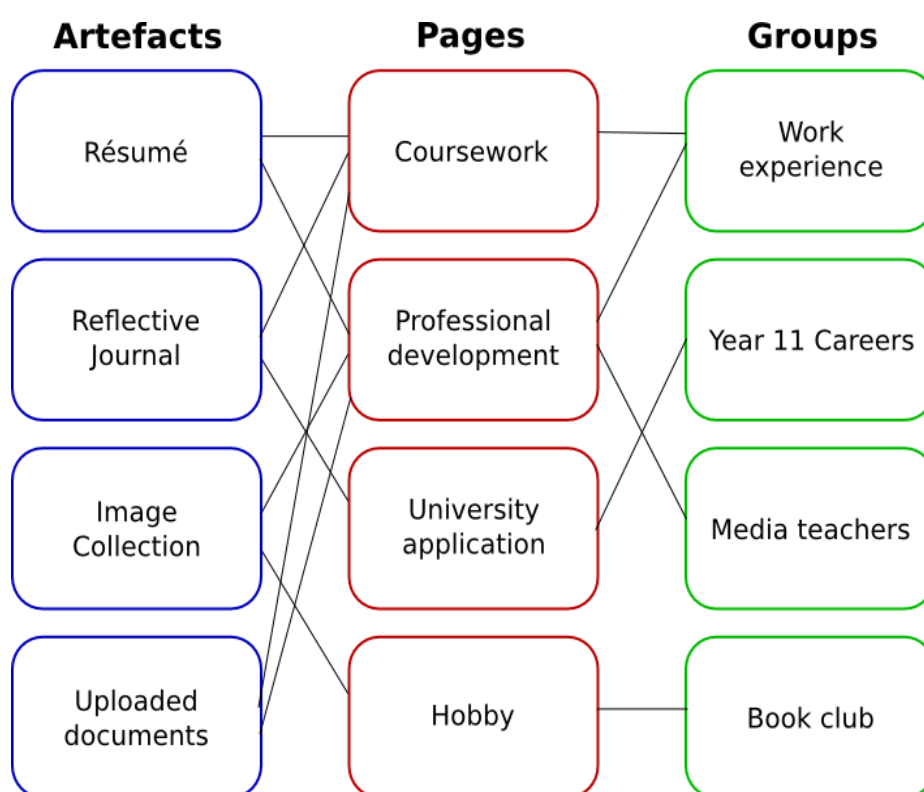


Figura 15 - Framework do Mahara (Cf.: <http://manual.mahara.org/en/1.7/index.html>)

Neste sistema, um e-P pode ser constituído por uma única página ou por um conjunto de páginas. Os artefactos só serão visíveis quando colocados numa página; até aí, eles não são visíveis para ninguém além do proprietário

do e-P. Por outro lado, um mesmo arquivo, carregado, pode fazer parte de mais de uma página.

Nesta *framework*, a entrada **Groups** (Grupos) mostra a outra vertente do sistema, a vertente de rede social. O sistema Mahara, para além de e-P, reúne as condições para ser também um sistema de rede social. Fornece recursos para a constituição de redes sociais onde os utilizadores podem criar e manter uma lista de amigos ou pares. Os amigos podem ser adicionados automaticamente ou por solicitação e aprovação, e exibem o grau de acesso aos seus materiais (<http://manual.mahara.org/en/1.7/index.html>).

O sistema permite condicionar o acesso aos conteúdos (artefactos), sendo esse acesso feito colocando a informação (depois de empacotada) num espaço próprio, uma página, numa operação designada por *View* (Vista), mostrada na figura 16.



Figura 16 - Para criar uma *View* (Cf.: http://moodle.njit.edu/tutorials/faculty/mahara_guide.pdf)

O sistema permite vários *Views*, dependentes do gosto, dos conteúdos, das finalidades e do público. O acesso pode ser autorizado a indivíduos, a membros de grupos ou a comunidades.

O proprietário do e-P pode receber *feedback* no seu *View* e dos artefactos presentes dentro desse *View* e pode submeter um *View* para Avaliação, para um tutor ou professor, permitindo um instantâneo do *View* e dos artefactos associados a uma determinada data. Os utilizadores podem adicionar *Views* e Artefactos dentro de um *View* para uma *Watchlist* (Lista de Observação) e podem receber notificações automáticas de quaisquer alterações ou atualizações. Aos utilizadores, é-lhes possibilitada a capacidade de relatarem, diretamente ao Administrador do *Site*, qualquer material censurável detetado.

Podem ser criados *blogs* na aplicação, sendo estes *posts* (afixos) considerados artefactos que podem ser adicionados a uma *View*.

O sistema inclui um repositório de arquivos, permitindo estruturas de pastas e subpastas. (<https://mahara.org/features>).

O sistema possibilita também a criação de *Curricula Vitae* digitais, através do preenchimento opcional em variados campos, incluindo (<https://mahara.org/features>):

- 1 - Contacto e informação pessoal;
- 2 – História de emprego e educação;
- 3- Certificações, creditações e prémios;
- 4 – Livros e publicações, associações profissionais;
- 5 – Competências pessoais, académicas e profissionais;
- 6 - Objetivos pessoais, académicos e de carreira.

Estes dados podem ser preenchidos nos campos disponibilizados em *Résumé* (Currículo Resumido), como exemplificado na figura 17. Na mesma figura, podemos ver outras possibilidades disponíveis no menu *Content* (Conteúdo), as quais podem ser usadas no programa. Na barra de menus, a

entrada *Content* permite aceder a *Profile* (gestão do perfil), *Profile Pictures* (Fotos de Perfil), *Files* (Ficheiros), *Journal* (gestão de blogs), *Plans* (planeamento) e *Notes* (Notas), além de *Résumé*.

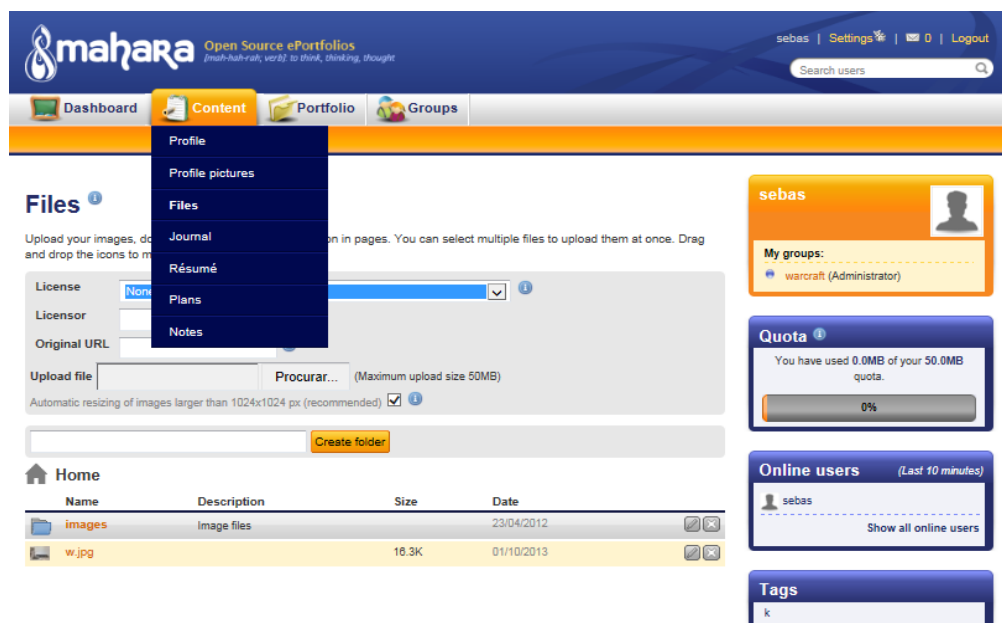


Figura 17 - Possibilidades do Menu *Content* (Cf.: <http://demo.mahara.org/artefact/plans/index.php>)

No menu *Portfolio* (Portefólio) podemos aceder a *Pages* (Páginas), *Collections* (Coleções), *Shared by me* (minhas Partilhas), *Shared with me* (Partidas Alheias), *Export* (Exportar), visíveis na figura 18.

Em *Pages*, criam-se e copiam-se páginas e guardam-se *Links* (Hiperligações) para páginas já construídas.

Em *Collections* criam-se e copiam-se coleções, entendidas aqui como um conjunto de páginas que estão ligadas entre si e têm as mesmas permissões de acesso. Cada página não pode aparecer em mais de uma coleção.

Em *Shared with me*, é apresentada a lista das modificações mais recentes, assim como dos comentários feitos em páginas e que foram partilhados com o proprietário do e-P, tanto individualmente como com os amigos do proprietário ou com um de seus grupos.

Export exporta toda a informação do e-P e das páginas. Não podem ser exportadas as configurações do *Site* ou qualquer um dos conteúdos carregados ou criados em grupos.



Figura 18 - Possibilidades do Menu *Portfolio* (Cf.: <http://demo.mahara.org/artefact/plans/index.php>)

No menu *Groups*, é dado o acesso a *My groups* (criar e gerir grupos), *Find*

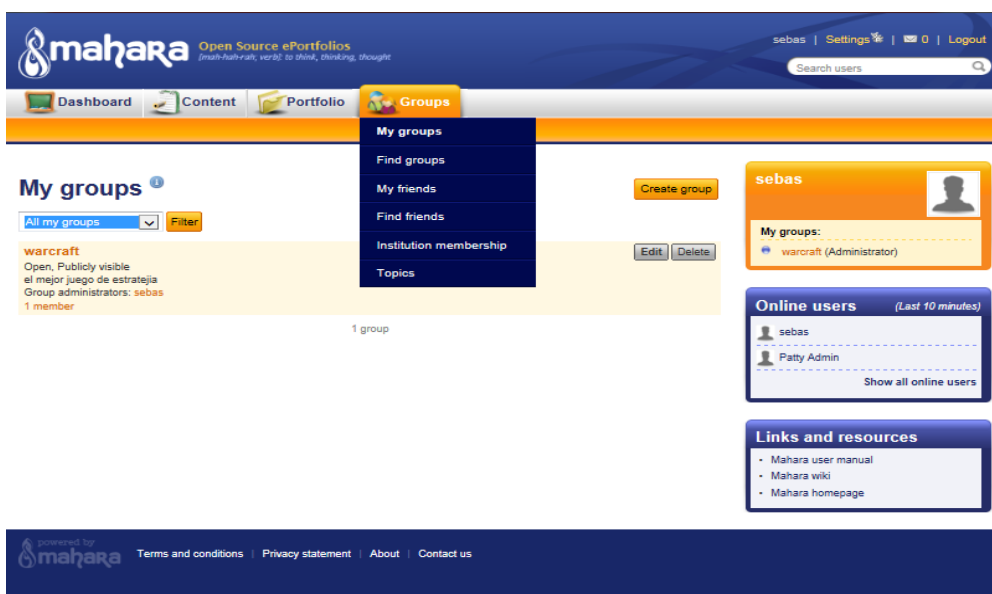


Figura 19 - Possibilidades do Menu *Content* (Cf.: <http://demo.mahara.org/artefact/plans/index.php>)

groups (encontrar grupos para aderir), *My friends* (ligar e gerir conexões), *Find friends*, *Institution membership* (escolas, instituições, associações ou clubes aos quais se aderiu), *Topics* (tópicos), conforme consta da figura 19.

3.6 Ning

A plataforma Ning é uma plataforma SaaS¹³, projetada para a implantação de comunidades sociais (redes sociais) e *sites*. Foi criada por Marc Andreessen e Gina Bianchini, em 2004; mais tarde, em Dezembro de 2011, foi adquirida pela empresa *Glam Media*. O grande objetivo desta criação era ajudar os consumidores e as marcas a criarem e a fomentarem comunidades sociais em todos os meios digitais. O *software* Ning apoia quem pretende implementar uma estratégia social, criando ligações a vários canais sociais, como o Facebook¹⁴ e outros (<http://www.ning.com/pt-br/about-us/?set-language=1>).

É um *software* que não precisa de ser adquirido; utiliza-se *online*, sob registo (embora sujeito a uma pequena taxa), o que significa uma grande vantagem, dado que não exige elevados conhecimentos que, de outro modo, seriam necessários (se fosse preciso instalar e configurar um sistema local). Mesmo o papel a desempenhar pelo administrador/autor da rede está muito simplificado. O tempo gasto a colocar em serviço e iniciar a rede é, também, muito reduzido. Os conteúdos são controlados pelo administrador e a manutenção da informação é garantida. No momento de redação desta tese, a sua versão mais atual é a Ning 3.0¹⁵.

Pelas razões que vamos expor na secção seguinte, iremos apresentar uma descrição mais detalhada desta plataforma no próximo capítulo. Antes disso,

¹³ Software as a Service – Software que não precisa de ser adquirido, é utilizado via Web mediante um taxa.

¹⁴ <https://www.facebook.com/>

¹⁵ <http://www.ning.com/ning3help/take-a-tour-of-ning-3/>

ainda neste, faremos uma descrição das razões que nos levaram a selecionar a plataforma Ning para apoiar o nosso trabalho.

3.7. Seleção da Plataforma de Apoio e Justificação

Depois do estudo das plataformas aqui reportado, ainda que este *corpus* de plataformas não esgote o campo das possibilidades, uma vez que há uma vasta gama, mais ou menos canónica, de ferramentas que permitem a criação e gestão de e-P (desde o simples *blog* até à *suite* informática - conjunto de ferramentas informáticas integradas para um determinado fim - mais sofisticada) impôs-se, em determinada fase da nossa investigação, a escolha da plataforma onde passaríamos a realizar o nosso trabalho empírico.

Quando iniciámos este projeto investigativo, pretendíamos fazer a investigação tendo por base a plataforma Fluids ID; todavia, durante o estudo, verificámos que essa plataforma não se encontrava estável. O seu funcionamento era irregular e, numa primeira experiência piloto, com os primeiros empresários, ela não permitiu qualquer registo deles na plataforma, na entrada “Empresas”.

Tendo em conta o cronograma previsto para a nossa investigação, fomos obrigados a abandonar esta primeira opção e a investigar uma outra solução adequada ao fim pretendido. Para tal, seguimos a opinião de Siemens (Siemens, 2005), quando escreve que ferramentas simples são importantes, a fim de acelerar a adoção do e-P, e que, num nível básico, qualquer ferramenta que permita, a um indivíduo, criar e publicar conteúdo digital pode ser utilizada para desenvolver e-P. A nossa necessidade imediata levou-nos a um olhar interessado sobre as suas sugestões/exemplos (Siemens, 2005):

- Editores HTML - Dreamweaver, FrontPage;
- Ferramentas de *Web Design* - *Flash*, *Authorware*;

- *Blogs, wikis*;
- Sistemas de gestão de conteúdo (CMS) - Plone , Drupal, Typo3;
- *Software* específico para ePortefólios;

A nossa primeira hipótese de opção recaiu sobre o *blog*. O *Blog*, uma ferramenta *online* que permite criar um conjunto de páginas na *Web* sem necessidade de utilizar *software* específico, é de utilização imediata e não precisa de grandes competências técnicas (situação ideal para o nosso universo do estudo, fossem empresários ou fossem os estudantes). Pela nossa experiência na utilização de *blogs*¹⁶, verificamos que eles permitem a colocação de diversos materiais em texto, imagens, vídeos, etc., ou seja, materiais (artefactos) que podem constituir um e-P; permitem também a utilização de etiquetas (*tags*) como apontadores dos documentos (facilitadores da pesquisa); para além disso, para cada artefacto (ou conjunto deles), além de ser permitida uma avaliação, é permitido, em “comentários”, afixar pareceres e alimentar discussão entre pares e professores.

É o próprio G. Siemens quem reforça esta ideia:

“in situations where full-scale implementation of eportfolios is not possible, instructors can begin to foster a culture of digital documentation by encouraging learners to practice blogging, developing simple websites, or storing their content online” (Siemens, 2005).

Verificámos, porém, no nosso estudo de plataformas, que, caso lhes adicionássemos algumas potencialidades (*forums, chats, mensagens*), conforme encontrado em algumas delas, a sua complexidade não excederia muito a do *blog*, mas, ainda assim, acrescentar-lhes-ia uma maior dimensão colaborativa, que é fundamental entre estudantes e professores, como Siemens declara ao afirmar que a inclusão de ferramentas de colaboração irá acrescentar uma dimensão adicional para e-P. Permitir que os

¹⁶ <http://tiespombal.blogspot.pt/>
<http://intee-interfaceescolaempresa.blogspot.pt/>

estudantes interajam com os instrutores, com outros estudantes e com entidades mentoras irá proporcionar um e-P mais pessoal (Siemens, 2005).

Ponderando estas opções, elegemos então três plataformas para análise mais atenta, com vista a guiar a seleção da mais adequada aos nossos propósitos: Elgg, Mahara e Ning. Nessa análise, vimos que qualquer delas possui um conjunto de ferramentas que lhe dá, não só as capacidades de criar e gerir e-P, como a de permitir, também, o estabelecimento de redes sociais de aprendizagem e partilha.

Analisámos então várias realidades associadas ao universo em estudo, e algumas condicionantes detetadas nessa análise foram consideradas na seleção, a saber: o grau de desempenho da plataforma face às necessidades dos empresários e dos estudantes, as competências digitais dos utilizadores em causa (empresários, estudantes e docentes), a simplicidade e o tempo de colocação em serviço da plataforma. Esta última condicionante foi particularmente significativa, porque o estudo obrigava a prazos, para além de que os próprios estudantes estavam a frequentar o 11º ano, encontrando-se a apenas um ano e meio do estágio final e saída da escola.

Assim, tomámos em consideração que a Elgg precisava de ser instalada num espaço próprio e requeria, para isso, conhecimentos técnicos razoáveis para a sua instalação e personalização (base de dados, servidores e linguagens). Mesmo tendo em conta que a Elgg apresentava a alternativa de hospedagem *online*, o facto de essa disponibilização ter de ser paga (embora o *software* fosse gratuito) mostrou-se como um fator desfavorável à sua seleção. Em relação à plataforma Mahara, a situação revelou-se idêntica.

Depois de várias experiências, ensaios e simulação com os estudantes, com docentes e com empresários, a nossa escolha recaiu sobre a plataforma *Ning*, pelas seguintes razões:

1 – A plataforma está *online*. Acarretou/acarreta um tempo muito curto de colocação em serviço - apenas o tempo necessário para a desejável personalização;

2 – O seu grau de simplicidade era a adequado ao universo dos utilizadores prováveis;

3 – A plataforma tem associadas variadas ferramentas que facilitam a interação entre os diferentes interessados (nomeadamente *placard*, fórum, serviço de mensagens, *chat*, personalização individual, *blog* individual, *homepage* individual, entre outras;

4 – Ela permite condicionar o acesso à informação;

5 – Ela permite também a constituição de uma comunidade fechada, com acesso por *login* e com a opção de aprovação dos seus membros. Esta característica era, no nosso estudo, necessária para delimitar o acesso apenas aos sujeitos sob investigação e, assim, evitar ruídos marginais que a pudessem colocar em causa.

Como referido na secção anterior, no capítulo seguinte iremos fazer uma apresentação detalhada desta plataforma, o relato da sua implantação para apoiar o nosso trabalho, seguido da exploração por nós efetuada para a criação e gestão de e-P dos estudantes participantes no nosso estudo.

CAPÍTULO IV

4. Plataforma Ning, Implementação e Exploração

O capítulo anterior foi dedicado ao estudo de espaços e plataformas de gestão de e-P e culminou com a seleção da plataforma que nos serviu de apoio à investigação, a plataforma Ning. Este capítulo trata de descrever, com algum detalhe, o estudo da plataforma eleita, assim como relatar a sua implantação e a exploração realizada.

Como já referido, a plataforma Ning é uma plataforma que facilita o estabelecimento de redes sociais (mediadas pela *Web*), através da organização de comunidades sociais em redor de um interesse comum. É por isso muito utilizada em comunidades ligadas à educação, especialmente por comunidades de professores e estudantes, com fins diversos. Qualquer que seja a finalidade em vista, a utilização da plataforma envolve, quer se queira quer não, aprendizagens a vários níveis, passando sempre pela aprendizagem das tecnologias utilizadas.

Seja como meio de discussão e diálogo de diversos temas, seja como expositor de informação, seja para ligar pessoas, seja para aglutinar todas estas finalidades, a Ning permite guardar e colocar na *Web* diversos materiais digitais, em vários formatos. Esses materiais constituem-se, afinal, como artefactos que podem, muito bem, fazer parte de portefólios individuais ou coletivos.

Assim sendo, pretendemos, dentro dos objetivos da nossa investigação, abordar esta plataforma na perspetiva de criar, gerir e exibir e-Portefólios dos estudantes participantes no estudo e verificar a sua eficácia, nomeadamente como fator de promoção da empregabilidade.

Antes de descrevermos a forma como implantámos (configurámos) a plataforma Ning utilizada no nosso estudo, iremos fazer uma descrição das suas funcionalidades.

4.1 Plataforma Ning

Esta plataforma não necessita de ser instalada - está disponível na Web (<http://www.ning.com>) e apenas carece de configuração em função das necessidades de um “Administrador” (a figura responsável pela sua implantação e/ou gestão).

A plataforma Ning pode ser configurada e imediatamente ser utilizada numa fração de minutos, conforme o grau de personalização desejado. No entanto, quem desejar levar mais longe a sua personalização, nomeadamente ao ponto de possuir um endereço personalizado, pode adquirir um nome de domínio. Esse domínio pode ser comprado, com um nome personalizado, num fornecedor de registos (dos quais são exemplos Ning Names, GoDaddy, Yahoo Domains ou Register.com). A Ning oferece um serviço de ajuda, na compra do nome de domínio, e, no caso de opção pela Ning Names, a Ning oferece hospedagem nos seus servidores (<http://www.ning.com/ning3help/use-your-own-domain/>).

É em **Site & Pages Social Site Builder** que se constrói a rede. É aqui que se adicionam todos os recursos pretendidos, seleccionados de entre os que estão disponíveis, a saber: Membros, Fotos, Canal Social, Página Web, bem como, *forums* e *blogs*, onde os membros, com permissão para tal, podem colocar conteúdo. É aqui que se define, também, quem pode colocar conteúdos ou quem apenas os pode visualizar. As opções de estatuto disponíveis são “Administradores”, “Membros de destaque”, “Membros”, ou “Membros de uma categoria criada” (<http://www.ning.com/ning3help/take-a-tour-of-the-site-and-pages-manager/>).

Esta plataforma oferece um conjunto de características e ferramentas variadas, que permitem uma variedade de configurações para o *layout* da **Página inicial**, dando ao seu criador muitas opções de personalização, desde organizar secções de conteúdo, escolher quantos itens fazem parte de cada tipo de conteúdo, até definir a política de privacidade. O *layout* pode ter uma, duas ou três colunas, com larguras variáveis. E nelas poderá ser

adicionado todo o tipo de conteúdo disponível, como *Blog*, Últimas atividades, Fotos (além de características de navegação da rede). Além de tudo, permite acrescentar páginas em HTML personalizadas (<http://www.ning.com/ning3help/set-your-homepage/>), como se pode observar na figura 20.

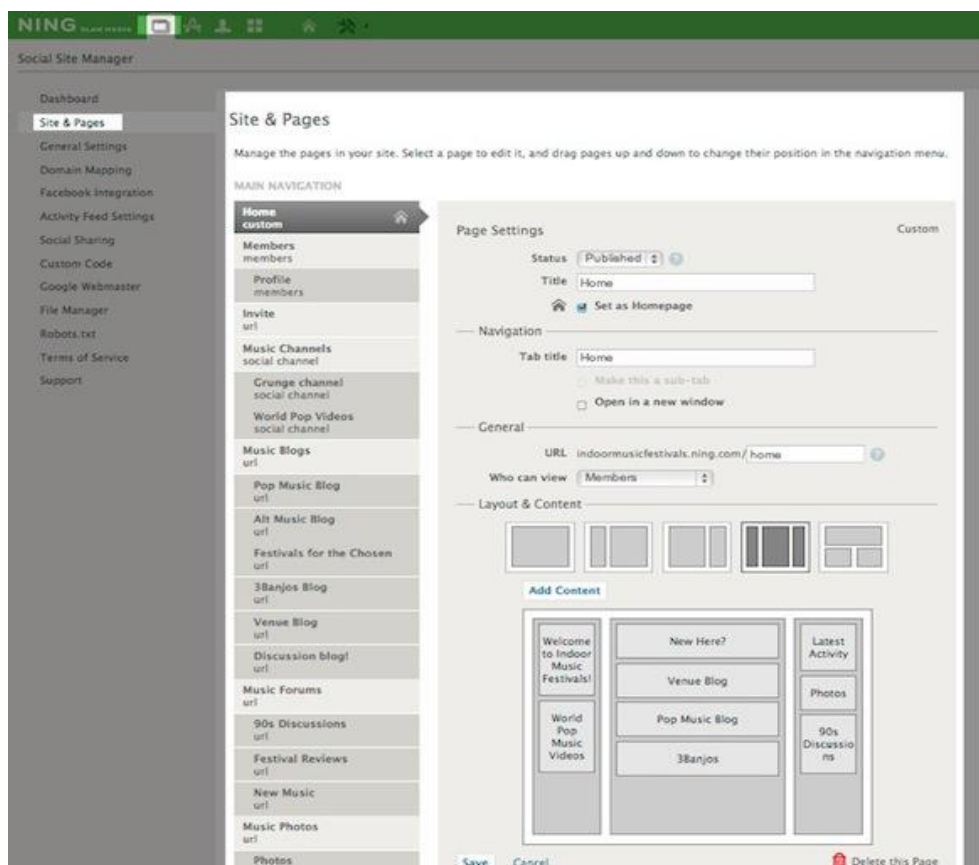


Figura 20 - Configuração do *layout* da página (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/set-your-homepage/>)

A plataforma Ning tem ainda associado um conjunto de ferramentas que permitem estender as características de base, conforme as necessidades de cada administrador. Para as integrar, o processo a seguir é muito simples: basta arrastar e largar o ícone correspondente (<http://www.ning.com/ning3help/allow-members-to-sign-up-and-sign-in-with-other-services/>).

Para além disso, a plataforma tem flexibilidade para permitir adicionar HTML a páginas existentes ou acrescentar mais páginas. Na configuração de uma **Page**, a plataforma permite a adição de HTML diretamente para qualquer

página criada ou a criar, aumentando o grau de personalização. Isso é feito adicionando uma secção HTML na página a criar ou numa página existente, em modo de edição, como se pode conferir na figura 21 (<http://www.ning.com/ning3help/add-html-to-a-page/>).

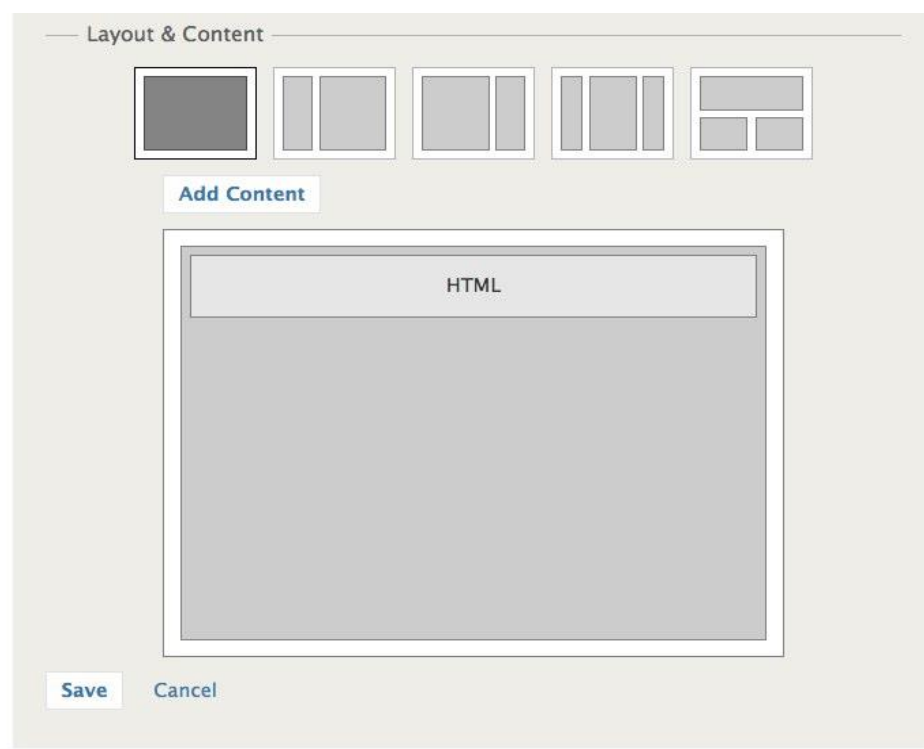


Figura 21 - Adicionar HTML (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/add-html-to-a-page/>)

Com o *Design Studio*, uma das ferramentas disponíveis, é possível usar um dos *Templates* (temas) profissionais ou, então, personalizar com um *design* próprio. A linguagem utilizada (HTML5) faz com que tal possa ocorrer num computador, num *tablet* ou num *smartphone* (<http://www.ning.com/pt-br/what-is-ning/?set-language=1>).

A privacidade das páginas criadas pode ser definida como “pública” ou “privada”, página a página. As privadas podem ter diferentes níveis de permissão - só “Membros”, “Membros em Destaque”, “Administradores”. O controlo destas opções é feito em **Social Site Manager** (<http://www.ning.com/ning3help/privacy-on-your-ning-network/>).

O acesso é limitado aos membros, registados por convite, e condicionados por *login*, mas mesmo para esses, o autor dos conteúdos pode limitar o acesso a determinados materiais. O administrador pode controlar, dentro da sua comunidade, se esta pode ser pública, ou totalmente particular ou um clube apenas para sócios. É possível definir secções, de forma individualizada, como públicas ou como particulares (<http://www.ning.com/ning3help/allow-members-to-sign-up-and-sign-in-with-other-services/>).

Assinalamos que a Ning permite ligar as comunidades aos principais canais sociais (ao *Facebook*, ao *Twitter*, ao *Google+*, entre outros). Facilita ainda o acesso por *sites* de rede social, através das contas no *Facebook*, *Twitter*, *LinkedIn*, *Google* e outros (<http://www.ning.com/pt-br/what-is-ning/?set-language=1>).

O administrador da plataforma Ning pode permitir que a rede criada possa ser acedida a partir das redes populares ou, até, aceitar inscrições a partir dessas redes. Nesta situação, algumas informações do perfil e a fotografia são importadas, caso estejam disponíveis. Contudo, os membros podem escolher se usam um seu endereço de *mail* anónimo ou o endereço do *Facebook*. (<http://www.ning.com/ning3help/allow-members-to-sign-up-and-sign-in-with-other-services/>).

A própria plataforma disponibiliza uma forma de partilha com o Facebook, o **Sharing App Facebook**. Por um lado, ela permite aos membros convidar amigos do *Facebook* para aderir à rede, se o Administrador da Rede optar por ativar esta função, e, por outro, permite a configuração para que os comentários do *Facebook* surjam em *blogs* e outros recursos criados no **Site & Pages Manager** (<http://www.ning.com/ning3help/create-a-facebook-sharingapp/>) – como exibido na figura 22.

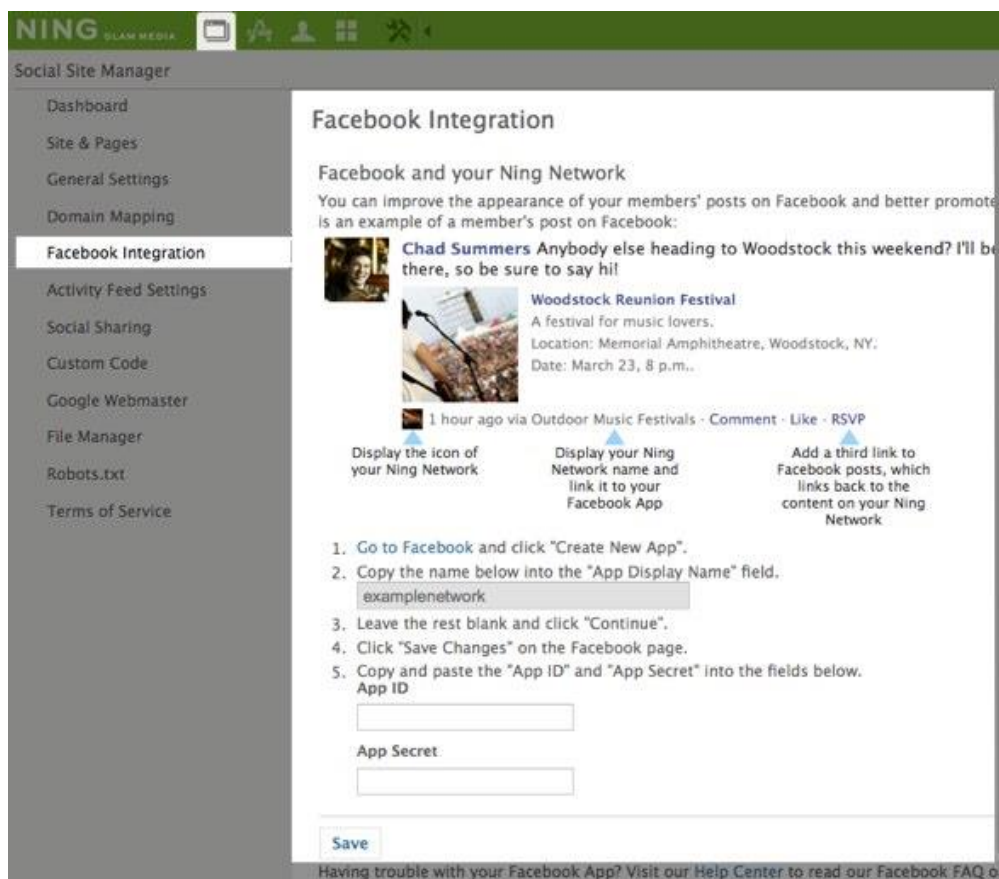


Figura 22 - Criar App para integração do Facebook (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/create-a-facebook-sharingapp/>)

Uma das funcionalidades, disponíveis na plataforma, é a integração de serviço de mensagens, o que permite a troca de correio sem haver necessidade de sair da aplicação. Os utilizadores podem enviar e receber correio, ligado ou não a assuntos da comunidade.

Para aprender a utilizar a Ning, a ajuda é facilitada, não só pelo apoio dado pelo suporte profissional disponível, como também pela comunidade de administradores/utilizadores que vão partilhando o que sobre isso aprendem (<http://www.ning.com/what-is-ning/>).

No quadro 2, mostra-se um resumo das principais funcionalidades da plataforma Ning.

Se uma rede Ning é pública, ela irá gerar **RSS feeds** para as últimas atividades de atualizações, fotos, fóruns, discussões, etc.. Pode ser usado

Funcionalidade	O que faz
Activity Feed	Atualiza a cada minuto a última atividade em toda a rede. Adicionar esta funcionalidade para uma página personalizada ou exibir o <i>Feed</i> de atividades na própria página.
Blog	No <i>blog</i> , através de <i>posts</i> , cada utilizador pode expressar o que desejar partilhar.
Custom Page	Página personalizada, onde se pode exibir várias funcionalidades numa única página. Também é o caminho para criar seu próprio código HTML personalizado.
File management	Onde se faz <i>upload</i> e se organiza os arquivos.
Forum	Espaço para conversação, ponto importante nas redes sociais. Podem criar-se vários.
Invitations	Onde se pode convidar pessoas via <i>e-mail</i> , ou convidar pessoas a partir de <i>sites</i> populares de redes sociais.
Messages	Serviço de correio ligado à caixa de entrada privada dos seus membros, bem como às suas capacidades de mensagens públicas.
Pages	Onde se pode adicionar uma página personalizada em HTML de quase todo o tipo de conteúdo desejado.
Photos	Recurso para carregar fotos e imagens. Permite controlar quem pode contribuir e quem pode ver.
RSS	<i>RSS Feeds</i> - aparece na parte inferior de páginas de listagem de conteúdo na rede.
Site & Pages	Configuração das páginas e permissões na rede.
Social Sign-In	Controla a possibilidade de acesso a partir de outras redes do tipo <i>Facebook</i> , <i>Twitter</i> , <i>LinkedIn</i> , <i>Google</i> , <i>Yahoo</i> e <i>Windows Live</i> .

Quadro 2 - Funcionalidades (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/all-the-features-of-your-site/>)

um leitor de *feed* (externo) para acompanhar tudo o que se passa na rede. Esta facilidade mostra-se mais útil quando se é membro de várias redes Ning. Todas as atividades dos *sites* ou *pages* seguidos pela rede Ning serão também seguidas no leitor de *feed*.

Se a rede Ning é privada, ela não vai gerar *RSS feeds* para qualquer conteúdo, para proteger a privacidade dos utilizadores. No entanto, neste caso, a página principal pode ser definida como **pública**. (<http://www.ning.com/ning3help/grab-the-rss-feed-for-a-feature-on-your-network/>).

O recurso **Últimas atividades**, quando ativado, fornece um fluxo de atualizações ao minuto sobre as atividades de uma rede Ning. Ele mostra o que está a acontecer na rede e pode ser adicionado a qualquer página da rede. Um *feed* **Últimas atividades** também será exibido na página de perfil de cada membro. Pode ser configurada uma opção de atividade **extra**, a partir de uma página de *Facebook*, ou outra opção de atividade **destaque** dos administradores ou membros em destaque. É possível programar para visualizar até 200 entradas mais recentes de atividade (<http://www.ning.com/ning3help/introduction-to-the-latest-activity-feature/>).

O **Blog** é um dos recursos disponíveis que se pode ativar, personalizar e onde se pode colocar conteúdo. É possível colocar várias cópias, para diferentes públicos, com diferentes personalizações e diferentes fins. A privacidade de cada uma pode ser programada à vontade e de acordo com as necessidades do autor, separadamente, e não há limite para a quantidade de instâncias do *blog* a criar. A cada instância fica associada uma URL personalizada, quem pode contribuir ("Administradores", "Membros em destaque" e "Membros") e quem pode ver ("Público", "Membros", "Membros em destaque" e "Administradores"). Cada *blog* pode permitir ou não comentários e pode ser configurado para ser "moderado", caso em que cada conteúdo carece de aprovação, ficando em "Aprovação pendente" até ter autorização para ser publicado.

Cada instância pode ter o seu próprio *layout*, com uma, duas, ou três colunas. Em cada uma delas, através do botão "Adicionar conteúdo", pode inserir-se caixas de HTML para digitar texto ou código HTML. A inserção de *widgets* para exibir a atividade da rede é possível de ser instalada. Há ainda áreas de cabeçalho e de rodapé disponíveis, onde se pode colocar texto

e/ou HTML (<http://www.ning.com/ning3help/multiple-blog-instances/>). Os materiais são colocados nos *blogs* individuais, sob a forma de *posts*. Eles ficam colocados nos *blogs* e no *placard* fica um registo, por ordem de entrada. Os materiais permitidos passam por tipologias como imagens, vídeos, e texto produzido noutras ferramentas.

Na funcionalidade **Forum**, é possível definir quem lê, quem contribui ou quem comenta qualquer instância criada. As opções para quem pode contribuir são: “Administradores”, “Membros em destaque” e “Membros”; as opções para quem pode ler são: “Todos” (Público), “Membros”, “Membros em destaque” e “Administradores”. O estado das contribuições entradas pode ser também definido: pode ser “Rascunho” ou “Publicado”, conforme não estejam prontas para ser exibidas ou estejam prontas e exibidas, respetivamente.

O sistema de comentários pode ser interno, usando a opção “Padrão”, ou convocando (ligando a) um serviço de discussão externo, *Facebook* ou *Disqus*. Nesta situação, a permissão deve ser assinalada como “Pública”. Os comentários podem estar sujeitos a aprovação, se tal for definido e, neste caso, após a aprovação, o comentário surge no Fórum. Em caso de reprovação, o administrador poderá informar quais os requisitos necessários para que ele seja aprovado.

O autor da Ning dispõe de quatro opções de *layout* para a página *Forum* (<http://www.ning.com/ning3help/create-multiple-forum-instances/>).

Uma rede Ning forma-se por convite, em **Invitations** (Convites), a potenciais membros, solicitando a sua adesão. O convite é feito digitando manualmente os endereços de *e-mail* dos indivíduos que se pretende convidar, ou importando os contactos de um livro de endereços armazenados num fornecedor de *e-mail* ou num computador. Pode ser feito, também, através de um *link* de convite por e-mail ou através de um *Website*.

Há cinco botões para convidar pessoas para uma rede em função da opção, conforme a Figura 23.

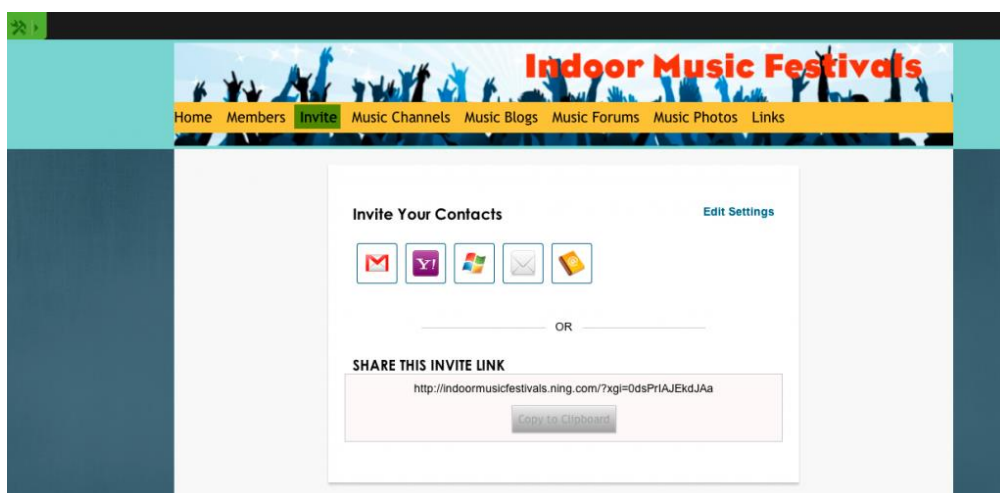


Figura 23 - Convidar elementos para uma rede Ning (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/invite-people-to-your-ning-network/>)

Esses botões surgem por esta ordem: importar do *Gmail*, do *Yahoo!* ou do *Windows Live*, digitar endereços (envelope branco) ou importar endereços de um livro de endereços. Ainda podem aparecer as opções *Facebook* ou *LinkedIn*, se o criador da rede previamente o permitiu (<http://www.ning.com/ning3help/invite-people-to-your-ning-network/>).

Um facto significativamente importante nas redes sociais é a constituição de comunidades e/ou grupos unidos por interesses comuns. Essa é essencialmente a sua razão de ser. Por isso, a Ning possibilita a criação de grupos mais restritos dentro da Ning criada por dado autor. Os grupos favorecem o aumento do envolvimento dos membros e permitem que eles possam encontrar outros membros com interesses semelhantes, sobre qualquer determinado tema. Cada grupo funciona, de certa maneira, como uma rede com todas as funcionalidades da Ning. Para criar um grupo, a Ning apresenta um formulário apresentado na figura 24. Para o *layout* de grupos estão disponíveis, ao administrador do grupo, três configurações: Básico, Avançado e Completo (conforme o grau de liberdade para controlar o *layout* e as páginas do grupo).

HOME
IMF GROUPS

MEMBERS EVENTS MUSIC PHOTOS LINKS ALL EVENTS BLOGS FORUMS

Create Group

Group Name

About this Group

Group Address

Members of this Group are called

Select one or more categories
☐ Country
☐ Hip Hop
☐ Indie
☐ New Age
☐ Rock

Group Image

[\(Remove Image\)](#)

Cover Photo

Who can join?

☐ Group members can send invites

Figura 24 - Para criar um grupo na plataforma Ning (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/introduction-to-groups/>)

Em relação à privacidade dentro do grupo, configurável, há quatro níveis de acesso:

- 1 - *Open Group* - Qualquer membro da rede pode aderir;
- 2 - *Invite Only Group* – Só podem participar pessoas convidadas;
- 3 - *Closed Group* – Limitado a um determinado grupo de pessoas;
- 4 - *Moderated Group* – Novos membros têm de ser aprovados.

O criador do grupo pode atualizar o nome do grupo, a sua descrição, o seu endereço, a imagem e foto da capa, para além de poder adicionar opções. Além disso, pode adicionar e excluir páginas de conteúdo, como sejam várias instâncias de Fotos (modo como podem ser carregadas e visualizadas e por quem), *Forums* e *Blogs*, assim como pode reorganizar o menu de navegação dentro desse grupo específico (<http://www.ning.com/ning3help/introduction-to-groups/>).

Para apoio na resolução de qualquer problema ligado à plataforma ou à sua instalação, a Ning disponibiliza apoio profissional. Para pedir ajuda, não é necessário sair da plataforma; ela disponibiliza um canal direto. Da mesma forma, é possível visitar a comunidade de criadores/administradores para verificar o modo como está a processar-se a utilização desta tecnologia por parte dos seus membros.

No final de cada página, existe um botão, “*Report an Issue*”, que leva a um formulário destinado a comunicar a ocorrência de qualquer anomalia registada (<http://www.ning.com/ning3help/how-to-submit-a-support-ticket/>), como mostra a figura 25.

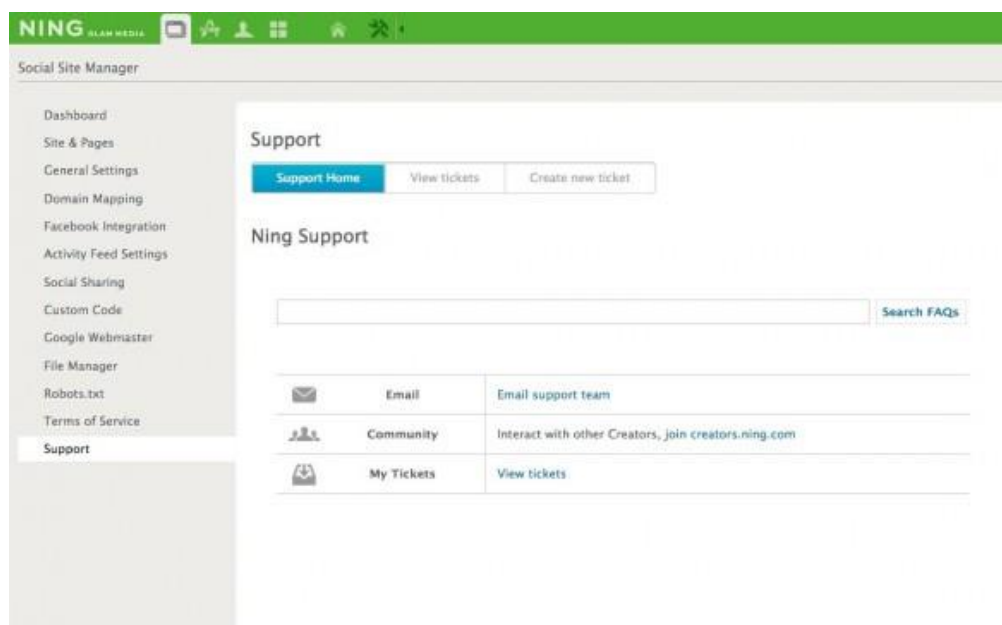


Figura 25 - Canal para pedido de ajuda (Cf.: <http://www.ning.com/ning3help/how-to-submit-a-support-ticket/>)

Na próxima secção apresentaremos a forma como personalizámos o “nosso” *site*.

4.2. Implementação

Na secção anterior, abordámos a plataforma Ning, as suas funcionalidades, o seu aspeto e as suas características; na presente secção, mostraremos como organizámos a plataforma criada para o nosso estudo.

Como já foi dito anteriormente, a Ning é uma plataforma que não necessita de ser instalada, apenas precisa de ser configurada ao gosto e com adequação às necessidades do administrador, embora sob registo.

Assim, depois de efetuado o registo adequado, procedemos à desejada configuração. Procurámos, nessa configuração, adaptar às nossas necessidades as características disponíveis, tendo em conta os perfis dos estudantes, dos empresários e dos professores participantes no projeto.

Foram escolhidas as partes constituintes, de entre os recursos disponíveis: as cores, os fundos, os tipos, os tamanhos e cores das letras, bem como símbolos e títulos, após estudo e consequentes opções.

O aspeto da página principal final ficou como mostra a figura 26. À nossa comunidade, demos o nome de TIESPombal – Técnicos de Instalações Elétricas e Eletromecânicas de Pombal. Configurámo-la como uma comunidade fechada, constituída por estudantes dos cursos profissionais de Instalações Elétricas e de Eletromecânica, aberta aos empresários colaboradores e a professores. Ficou com o endereço eletrónico personalizado de <http://tiespombal.ning.com>.

O fundo foi escolhido com um padrão semelhante ao dos suportes metálicos de fixação de componentes usados para simulação de instalações elétricas. A cor é a utilizada nos Cursos de Engenharia Eletrotécnica da Universidade de Coimbra (a Universidade geograficamente mais próxima). A barra de menus exibe os recursos programados, exibidos na seguinte disposição, da esquerda para a direita: “Página Principal”, “Convidar”, “Minha Página” (página do utilizador), “Membros”, “Fotos”, “Vídeos”, “*Forum*”, “*Blogs*” e “Administrador”.



Figura 26 - Página Principal da plataforma TIESpombal

A página inicial possui três colunas. Na primeira, surgem as fotos dos membros (os membros que mais recentemente utilizaram a plataforma, quando muitos); na segunda, surge a visualização das “Últimas atividades” (funciona como um *placard* de informações) e, na terceira, são exibidos recursos de administração pessoal, sendo os principais: “Configurações”, “Alertas” e “RSS”.

O registo é (foi) necessário para todos os utilizadores (porque interessou, para o nosso estudo, restringir o universo e o acesso), embora alguns conteúdos fossem disponibilizados para visualização pública (a pensar nos empregadores, como adiante se justificará).

Para aceder ao *site* é necessário fazer *login*, a efetivar na janela por nós personalizada e que pode ser vista na figura 27.

Para aceder às informações pessoais dos estudantes e, por conseguinte, aos seus portefólios, basta clicar, com o cursor do rato, na foto do estudante visado: a plataforma remeterá assim para a página pessoal do estudante, designada “Minha página”.

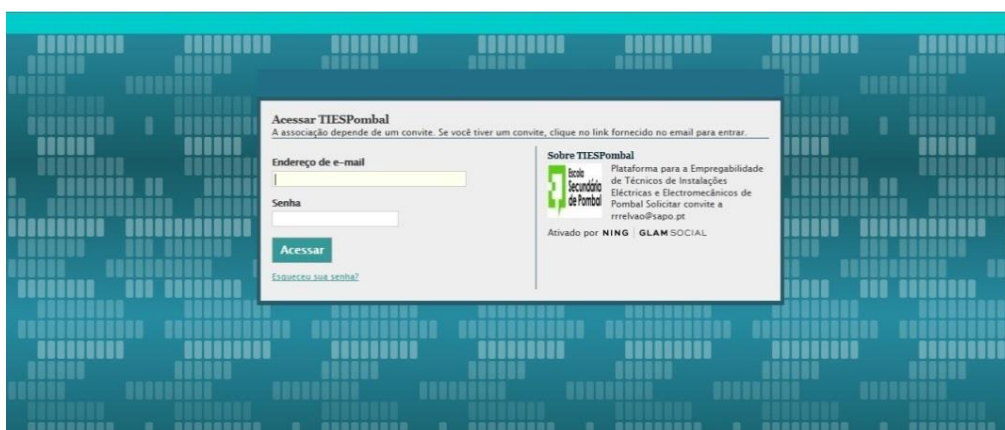


Figura 27 - Página de entrada da plataforma TIESpombal

Na próxima secção, analisamos o tópico “Minha página”, como o local privilegiado para a colocação das peças do e-P de cada estudante, e relataremos o processo do seu planeamento.

4.3. Exploração

Nesta secção, iremos abordar questões relacionadas com o processo de construção dos e-P individuais, explorando as funcionalidades disponibilizadas na plataforma, considerando o perfil dos estudantes e dos potenciais interessados, assim como os requisitos exigidos para a empregabilidade.

Depois da plataforma organizada e pronta a suportar a nossa rede, era necessário tratar das questões relacionadas com o conteúdo. Estrategicamente, esta fase, fase inicial da construção dos e-P, foi desenvolvida apenas com estudantes e professores orientadores. Seria desmotivante e crítico associar os empregadores antes de a rede estar dotada de conteúdos ou se encontrar ainda em fase de preparação.

Desde logo, com o nosso conhecimento, adquirido ao longo de vários anos de acompanhamento de estudantes em formação em contexto de trabalho, sobre o universo dos potenciais empregadores e sobre o perfil dos estudantes geralmente envolvidos, se sentiu necessidade de elaborar uma

estrutura comum a todos os estudantes, sem qualquer complexidade, para a construção de e-P. Dado que eram os primeiros passos, tanto para uns como para outros, considerámos que uma estrutura simples seria mais atrativa e de melhores resultados, por isso preferível a estruturas complexas e diferenciadas. Mais tarde, com a aprendizagem feita e com a familiarização dos utilizadores (estudantes e empregadores) com a plataforma, poderemos evoluir para panoramas mais audazes, dando liberdade a cada um dos membros para traçar o seu próprio esquema. A experiência poderá, também ela, ditar formas de proceder, individuais ou coletivas (como resultado de hipotéticas discussões nos fóruns, por exemplo).

Foi importante que a construção da estrutura tivesse tido, também, a participação dos estudantes. Com a negociação que tal implicou, verificou-se um maior envolvimento da parte deles, facto importante para a motivação para iniciar a construção dos seus e-P, atividade para a qual inicialmente se tinham mostrado muito relutantes.

Seguindo o exemplo de Whikersham e Chambers, quando estes autores dizem que “Foi dada uma estrutura a seguir para o projeto e desenvolvimento do seu portefólio” (Whikersham & Chambers, 2006: 3), e de acordo com as nossas experiências e posições expostas nos parágrafos anteriores, reforçado pela revisão de literatura sobre e-P, descrita no capítulo próprio, foi construída a estrutura descrita do quadro 3.

Para facilitar a exploração da plataforma e levar, de forma mais célere, ao desenvolvimento dos e-P pessoais, foram por nós desenvolvidas várias ações de formação junto dos estudantes. Como documentação de apoio, elaborámos um guião (dedicado aos construtores de e-P) que, além de ser distribuído em mão, ficou disponibilizado no arquivo da plataforma para posteriores consultas (cf. anexo 3). Da mesma forma, procedemos junto dos empresários e professores: desenvolvemos junto deles ações de formação

Nº Post	Título	Conteúdo	C
1	Caracterização Pessoal (inserir foto profissional)	O que sou (Eletrotécnico ou Mecânico), como me vejo, principais características, relação com os outros, os meus gostos, passatempos, grupos (ou entidades) a que pertenço, etc.	
2	Atividade Atual	Empresa:	
3	Informação pessoal	Nome: Endereço Postal: Endereço de <i>mail</i> (profissional): Telemóvel:	
4	Informação Escolar	Diploma Escolar: (anexar) Classificação: Ano de conclusão: Outros Diplomas: (anexar) Certificados: (anexar)	
5	Formação Profissional	Ação, Curso, Conferência, Estágio... Duração: Data de Conclusão: Avaliação: (anexar)	
6	Informação Profissional	Título: Carteiras Profissionais: Empresas onde trabalhaste: Período: Trabalhos realizados (Descrição e fotos se possível): (anexar) Avaliação dos responsáveis: (anexar)	
7	Outras Atividades	Empresas onde foram desenvolvidas: Período: Trabalhos realizados: (anexar) Avaliação dos responsáveis: (anexar)	
8	Reflexão Por trabalho Do percurso...	O teu estado de espírito, os teus objetivos, as tuas regras, as tuas normas, os teus valores, os teus sonhos, por trabalho ou nas várias fases da tua vida escolar e/ou profissional e/ou social. Autoavaliação dessas fases.	

Quadro 3 - Estrutura de apoio para a construção de e-P

específicas e elaborámos um guião (pensado para quem visualiza e analisa), que ficou também disponibilizado no arquivo da plataforma para consulta permanente (cf. anexo 4).

Depois dos e-P se encontrarem construídos, revistos pelos professores, discutidos entre estudantes e professores e melhorados (num processo dinâmico), eles ficaram disponíveis e acessíveis para cada estudante, numa página com o aspeto que se apresenta no exemplo da figura 28.



Figura 28 - Aspeto de um e-P de um estudante na plataforma TIESpombal

A janela apresentada na figura anterior tem três colunas. A primeira exhibe as diferentes partes do e-P, em versão revista. A segunda reparte-se por duas caixas. Na caixa de cima, surgem ligações diretas às diferentes peças do e-P. Basta premir a ligação para surgir a peça do e-P correspondente, numa folha destacada. Na caixa de baixo, surgem as ligações mais utilizadas na caixa de cima, ou seja, as peças do e-P mais visitadas. O autor do e-P fica, deste modo, a saber quais as peças mais interessantes para os visitantes do seu e-P. A terceira coluna já foi referida como espaço de acesso a ferramentas de administração. Assinalamos que o botão “Alertas” permite programar avisos sobre ações realizadas sobre os conteúdos do e-P. Nestas ações, tem especial relevância o alerta de “Comentários”, pela importância que tem na avaliação dos pares e orientadores, se tal for ativado.

Cada folha correspondente a cada peça do e-P permite anexar documentos de texto, de imagem de som, ou multimédia.

Um pormenor muito importante associado ao e-P nesta plataforma é que ele é propriedade do seu autor, o qual pode, a qualquer momento, fazer o *download* do e-P num disco rígido ou num CD/DVD.

Depois de os portefólios estarem construídos e atualizados (apesar de permanentemente em construção), procedeu-se à divulgação externa da plataforma, junto dos empresários. Foram desenvolvidas várias ações de sensibilização e de formação, foram feitas publicações de vários artigos em

jornais e *blogs*, bem como apresentações porta a porta e por correio eletrónico. Todo este trabalho realizado teve como objetivos: apresentar a finalidade do projeto, sensibilizar os empresários para uma nova forma de analisar e selecionar colaboradores, familiarizá-los com as tecnologias envolvidas, levando-os a explorar a plataforma, ao mesmo tempo que os guiávamos e apoiávamos no sentido de tirar o melhor proveito dela.

Detetadas algumas lacunas nas competências digitais de muitos dos empresários envolvidos, realizámos com eles uma ação de formação sobre a *Internet*, Correio Eletrónico e plataformas de gestão de e-P. Tal ação impôs-se como necessária, a partir do momento em que, sendo os convites para a constituição da rede de empresários feitos pelo correio eletrónico e sendo necessários conhecimentos básicos para realizar a exploração das tecnologias de informação e comunicação presentes neste projeto, nos fomos apercebendo das lacunas que estes potenciais empregadores apresentavam nestas competências TIC.

Ao longo destas ações, foram enviados convites e, em consequência delas, foram feitos muitos registos, seguidos da respetiva aprovação.

Dessa forma, foi, aos poucos, criada e alargada a rede de empregadores colaboradores do projeto. Em momento posterior, foi-lhes pedido que manifestassem uma opinião própria sobre a plataforma, através de questionário que seria distribuído em tempo oportuno.

Nos capítulos seguintes serão descritas as metodologias e os instrumentos usados para a recolha, tratamento e análise de todas as informações recolhidas.

CAPÍTULO V

5. Metodologia

5.1. Metodologia e Instrumentos

5.1.1. Metodologia

Depois de termos feito, nos capítulos anteriores, o enquadramento teórico subjacente ao tema do nosso estudo, e de termos abordado as questões práticas relacionadas, vamos, neste capítulo V, debruçar-nos sobre a metodologia de investigação seguida durante o nosso trabalho.

Conforme apresentado anteriormente, pretendíamos investigar, e este era o núcleo deste trabalho, se uma plataforma de gestão de e-Portefólios, no nosso caso a TiesPombal, possui as funcionalidades adequadas à sua finalidade e se, na realidade, promove verdadeiramente a inclusão social e profissional dos estudantes finalistas dos Cursos Profissionais Secundários.

Como objetivos secundários, queríamos verificar se a construção, gestão e disponibilização de um e-Portefólio (e-P) pessoal podem contribuir para a promoção da imagem e do empenho do estudante, deste nível de ensino, no desenvolvimento do perfil profissional desejado; caso se revelasse necessário, pelas razões já expostas, verificaríamos se os diferentes intervenientes (estudantes e empresários) fazem bom uso dessa tecnologia e se isso é um elemento facilitador ou inibidor do bom desenvolvimento do processo.

Se por um lado procurámos perceber (Investigar) o funcionamento do processo da gestão de e-P na plataforma e analisar o modo como ela promove a inclusão profissional, por outro, desejávamos promover boas práticas nos intervenientes, bem como prover a plataforma de eventuais melhorias (Ação).

Assim, optámos, no âmbito desta investigação, pela metodologia de investigação-ação. A literatura revista defendia que a investigação-ação tem sido estabelecida como um paradigma de investigação apropriado para o

desenvolvimento educacional, profissional, organizacional e de gestão (Zuber-Skerritt, 1996: 3). Sendo assim, pareceu-nos, tendo também em conta os objetivos pretendidos, que o modelo que mais se ajustava ao fim em vista seria esta metodologia de investigação, a Investigação-Ação.

A Investigação-Ação é uma modalidade de investigação aplicada, inspirada no paradigma crítico, sendo o objetivo principal do investigador o de intervir diretamente numa situação ou contexto para solucionar problemas reais (Coutinho, 2005: 5).

A Investigação-Ação, doravante I-A, é um tipo de investigação que promove a alteração de práticas, tendo em vista compreender o ambiente e melhorar processos.

Mckernan define a I-A como um processo reflexivo que caracteriza uma investigação, numa determinada área problemática cuja prática se deseja aperfeiçoar ou aumentar a sua compreensão, realizada pelo prático – define o problema, especifica um plano de ação – incluindo a testagem de hipóteses pela aplicação da ação para o problema. É realizada uma avaliação de seguida, para monitorar e estabelecer a efetivação das medidas tomadas. Finalmente os participantes refletem, explicam a evolução e comunicam os resultados à comunidade de investigadores. É uma investigação científica sistemática e autorreflexiva levada a cabo por práticos para melhorar a prática (Mckernan, 1997: 5).

Tal como diz Bisquerra, os professores, neste tipo de investigação, tratam com situações concretas, com problemas específicos, de significação local e face a uma ação particular...a colaboração entre o investigador e o professor é essencial nesta investigação (Bisquerra, 1996: 292). Neste trabalho, porém, o professor desempenhou, simultaneamente, o papel de investigador. Para tal, o professor como investigador deve, na investigação de campo, possuir competências para observar, comparar, contrastar e refletir, interpretar a realidade. O profissional deve utilizar competências de observação e reflexão de forma sistemática e deliberada. Os professores

podem fazer isto perfeitamente refletindo sobre as suas práticas (Bisquerra, 1996: 292).

O objetivo principal da I-A é melhorar as práticas. Isto só é possível se os professores forem capazes de mudar as suas atitudes e o seu comportamento (Bisquerra, 1996: 293).

Neste trabalho, o investigador fez parte do ambiente em estudo. Participou diretamente nas ações previstas; ou seja, desenvolveu uma Investigação de carácter participante.

A formação, vertente constante na carreira docente, foi aqui associada ao percurso investigativo. Como referem Cohen e Manion, o propósito da investigação na escola abrange um conjunto de campos, entre os quais se destaca a sua vocação para se assumir como um meio de formação permanente, para além de constituir uma forma de propor soluções para resolver problemas diagnosticados em situações específicas ou de melhorar uma série de circunstâncias, (Cohen & Manion, 1994: 188,189).

Susan Noffke também defende esta vocação da metodologia de I-A, quando escreve que:

...”a investigação na educação, por e com professores, tem sido uma maneira para avançar na formação e, claramente, destaca-se a IA como um atividade geradora de conhecimento” (Somekh & Noffke, 2009: 9).

Por conseguinte, o resultado deverá ter um triplo objetivo: produzir conhecimento, modificar a realidade (na resolução dos problemas) e, ao mesmo tempo, contribuir para o desenvolvimento profissional de todos os participantes.

Como resultado da resolução dos problemas detetados e perante a melhoria verificada nas práticas, há um conhecimento que vai sendo construído, e que precisa de ser sistematizado e (desejavelmente) divulgado, como afirma Somekh:

“Os resultados da IA são práticos e teóricos: O conhecimento que gera tem um impacto direto e permanente na mudança prática para os participantes e para um público mais amplo através de suas publicações”
(Somekh, 2008: 1).

Este conhecimento gerado pela I-A geralmente não pode validar uma generalização, mas aplica-se ao caso estudado e, quando muito, pode ser alargado a casos similares (se isso for possível em ciências sociais).

Esta modalidade de investigação é uma metodologia que se aplica a um problema concreto numa altura bem determinada, controlado, durante períodos de tempo variáveis, através de diversas técnicas de recolha de dados (questionários, diários, entrevistas, etc.), de modo a que os resultados permitam introduzir modificações, ajustamentos, mudanças de direção, de acordo com o que se revele necessário ao processo em curso (Cohen & Manion, 1985: 213).

A I-A envolve ciclos seguidos e sobrepostos de investigação, planeamento da ação, monitorização de novas práticas e avaliação de resultados, incorporando, em todas as etapas, recolha e análise de dados e geração de conhecimento (Somekh, 2008: 1).

Para resolver o problema concreto desta nossa investigação, considerámos o seguinte processo cíclico de Zuber-Skerritt:

1 - Planeamento estratégico;

2 - Ação (a implementação do plano);

3 - Observação, avaliação e autoavaliação;

4 - Reflexão crítica e autocrítica sobre os resultados dos pontos de 1 a 3 e tomada de decisões para o próximo ciclo de investigação-ação, ou seja, a revisão do plano, seguida de observação, ação e reflexão, e assim repetidamente (Zuber-Skerritt, 1996: 3).

Eventualmente, esta sequência (processo) pode ser repetida as vezes julgadas necessárias até serem atingidos os resultados previstos.

Este processo cíclico de Zuber-Skerritt pode ser visualizado, de forma complementar, por Ferrance (Ferrance, 2000: 9), que nos guiou através do seu ciclo da I-A representado na Figura 29.

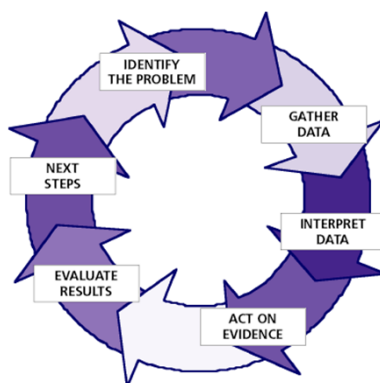


Figura 29 - Ciclo da Investigação-Ação (Cf.: Ferrance, 2000: 9)

Neste ciclo de investigação, Ferrance (Ferrance, 2000: 9) propõe cinco fases:

1. Identificação de um problema;
2. Coleção e organização de informação;
3. Interpretação da informação;
4. Atuação baseada na informação, seguida de...
5. Reflexão e decisão sobre os passos seguintes.

Depois da identificação do problema, procede-se a uma recolha de dados e interpretação dos mesmos. Apresenta-se uma solução para o problema, age-se e avaliam-se os resultados da ação. Este ciclo é repetido as vezes que forem necessárias para alcançar a melhor solução para o problema.

Foi este o caminho seguido na presente investigação. Depois de identificado o problema, pretendíamos, a partir revisão de literatura, formular hipóteses e, para as confirmar ou refutar, recolher informação dos diversos

intervenientes, nomeadamente dos estudantes e dos empresários. Com base nessa informação, estaríamos de posse de conhecimentos que nos permitiriam desenhar estratégias capazes de provocar mudanças nos participantes; por fim, seriam avaliados os resultados.

Arnal e outros referem que, dentro das modalidades de investigação educativa, e segundo o carácter da medida, ela pode ser qualitativa e quantitativa. Referem, ainda, que a investigação quantitativa é aquela que tem predominado em educação (Arnal *et al*, 1992: 44). No entanto, Lessard-Hébert defende uma corrente “... de um *continuum* entre qualitativo e quantitativo” (Lessard-Hébert *et al*, 2005: 31) e, numa análise das pesquisas efetuadas pelos investigadores que optavam por uma ou outra modalidade, verificou que “... na prática são poucos os investigadores que *não* recorrem à combinação das duas” (Lessard-Hébert, 2005: 34). Nesta senda, o nosso presente estudo inscreveu-se na complementaridade das duas modalidades.

Para realizar qualquer uma das duas modalidades de investigação, a bibliografia científica refere um conjunto diverso de técnicas e instrumentos.

Segundo Mertler, a investigação em educação usando métodos de pesquisa quantitativa requer a coleta (recolha) e análise de dados (informação) numéricos (resultados de testes, avaliações de opinião, escalas de atitudes); a utilização de métodos de pesquisa qualitativa requer a coleção e análise de dados narrativos (notas de observação, transcrições de entrevistas, entradas de diários) (Mertler, 2006: 5).

Por sua vez, Latorre, (Latorre, 2003: 56-82) propõe três categorias de técnicas e instrumentos:

- 1 - Técnicas baseadas na observação (Notas de campo, Diário, Questionário, Memorando);
- 2 - Técnicas baseadas na conversação (Questionário, Entrevista);
- 3 - Análise documental (leitura e suporte de base).

Baseados no exposto e atendendo às características do nosso projeto, as técnicas baseadas na observação pelo investigador (notas de campo, entrevistas e questionários) foram as que nos pareceram ser as mais adequadas. Atendendo às características do público-alvo, que, para além de integrar elementos que necessitavam de algum tempo para reflexão antes de responderem, era, na sua maioria, composto por indivíduos que mostravam estar mais confortáveis em situações de solidão, onde fosse menor a exposição pessoal perante outros (designadamente, o próprio investigador e os seus pares), seleccionámos o questionário escrito como a principal técnica e a maior fonte fornecedora de dados.

No entanto, como verificámos mais tarde, fruto das reflexões e do controlo já referidos, sentimos necessidade de recorrer à técnica de entrevista, não apenas para complementar e aprofundar a informação recolhida, mas, também, para entrar num processo de triangulação e cruzamento da informação; por isso, a entrevista também foi utilizada no nosso trabalho como técnica de recolha de dados.

Numa distribuição das funções que atribuímos a cada uma das técnicas que seleccionámos, a observação do investigador e as notas de campo pretenderam levar a um registo sistemático de tudo o que seria importante no contexto, desde factos a eventos, passando por reflexões, entre outras. Por um lado, primordialmente, utilizámos o questionário na recolha de informação pertinente, e, por outro, a entrevista e as notas de observação como reforço e aprofundamento das informações.

Sendo assim, socorremo-nos da Metodologia Quantitativa na análise das respostas aos questionários, enquanto a Metodologia Qualitativa nos serviu para tratar a informação dada pelas entrevistas e pelas notas de observação, numa perspectiva de reforço ou de complementaridade (Elliott, 1991: 82) e comparação. Para reforçar este procedimento, apoiámo-nos em Waters-Adams, que afirma que “o que é mais importante é que o investigador entenda que diferentes métodos de investigação esclarecem apenas alguns aspetos específicos de uma situação. Nenhum dá uma imagem inteira. Na

busca de indícios de sua prática, ou a eficácia de uma mudança na prática, o professor precisa de olhar para ele a partir de perspectivas diferentes, ele precisa empregar uma triangulação de métodos. Este é um princípio simples, envolvendo a escolha cuidadosa de uma série de técnicas de coleta de dados, cada uma das quais pode elucidar um aspecto diferente da mesma questão” (Waters-Adams, 2006: parte1, secção 7).

Estas considerações reforçaram as nossas intenções e levaram-nos a experimentar e a recolher dados a partir das três fontes: da observação, do questionário e da entrevista.

Pelo cruzamento de toda essa informação, pensamos ter chegado a conclusões elucidativas e que oferecem alguma confiança. O método da triangulação pôde aqui ser aplicado no cruzamento das evidências encontradas pelos diferentes instrumentos utilizados, para comparação e contrastação, e como técnica de monitorização para a validade dos resultados, uma vez que o princípio básico subjacente à ideia de triangulação é esse mesmo: de que da coleção de observações/relatos de uma situação (ou alguns aspetos dela) a partir de uma variedade de ângulos ou perspectivas, permite que eles sejam comparados ou contrastados (Elliott, 1991: 82).

Para chegarmos aos resultados finais, seguimos Mertler (Mertler, 2006: 5), que nos orientou para o raciocínio dedutivo de Trochim: pode-se começar com o pensamento de uma teoria sobre o nosso tema de interesse; em seguida, refinar numa(s) hipótese(s) mais específica(s) que pode ser testada; no passo seguinte, de uma forma mais precisa, coletar observações para abordar as hipóteses e, finalmente, proceder à análise das observações, para sermos capazes de testar as hipóteses com dados específicos - uma confirmação (ou não) de nossas teorias originais (Trochim, 2006: 19). Sendo assim, seguindo esta abordagem processual, pudemos chegar às nossas conclusões, pela via de uma abordagem dedutiva: => Teoria => Hipótese => Recolha de dados => Confirmação (Trochim, 2006: 19). E foi esse o caminho que trilhámos.

Tendo, assim, assumido o desenho deste percurso as etapas percorridas exigiram algumas ações: dialogar, planejar, dialogar, agir, observar e refletir, avaliar, dialogar, ajustar e reformular. À medida que se progrediu no trabalho, foram sendo necessárias algumas reformulações ao plano inicial, em função da informação recolhida, do diálogo com todas as partes e como fruto das conseqüentes reflexões sobre essa informação levadas a cabo. As várias fases do processo foram monitorizados amiúde, como mecanismo de controlo. Foi esta observação sistemática e rigorosa de situações e factos que permitiu efetuar modificações e reajustamentos (Cohen & Manion, 1985: 213).

Era importante a recolha correta de informações adequadas, assim como a sua interpretação e validação. Foi necessário recolher um conjunto de informações (dados) que permitissem responder com a qualidade desejada às questões iniciais por nós formuladas, ou seja, tínhamos em vista recolher um conjunto de informações com significado para podermos tirar conclusões e chegar aos resultados almejados: em última instância (ação capaz de alterar práticas), criar uma plataforma digital que permita uma gestão de e-Portefólios e que promova, sem grande dúvida, a inclusão profissional dos estudantes do ensino secundário.

Analisar a informação dos instrumentos de registo foi o passo seguinte, depois de efetivada a recolha (coleta) de dados. Decompor a informação em itens analisáveis e procurar relações entre eles (relações entre componentes e componentes e entre os componentes e o todo) foi um trabalho minucioso e persistente. As reflexões conseqüentes levaram à conclusão de que era necessário proceder a reformulações.

Identificar os resultados e confrontá-los com os resultados esperados (previstos) foi um momento crucial, mas exigindo ainda um processo de validação. Validar os resultados em investigação académica implica chegar a respostas de qualidade às questões formuladas e ter parecer positivo da comunidade científica ou de especialistas de reconhecido mérito na área em que o estudo se insere.

Definidos estes pontos prévios, cabe agora debruçarmo-nos sobre as técnicas e instrumentos utilizados para recolher as informações e assim, por essa via, atingir o que pretendíamos em última instância: verificar a funcionalidade da plataforma selecionada na inclusão profissional e social dos estudantes finalistas do Ensino Profissional Secundário.

Os instrumentos utilizados para recolher toda a informação necessária e pertinente são descritos na secção seguinte. A descrição engloba as opções tomadas e as razões que lhes estiveram subjacentes.

5.1.2. Instrumentos de Recolha da Informação

Como referido, na secção anterior, elegemos o questionário como instrumento privilegiado para a recolha das informações desejadas para a nossa investigação. Este instrumento é muito comum na metodologia de investigação-ação em educação, como proposto por Elliott (Elliott, 1991: 81).

Os questionários (e as entrevistas) são processos para adquirir dados acerca de pessoas, sobretudo interrogando-as (e não observando-as), ou recolhendo amostras do seu comportamento (Tuckman, 1994: 307). O mesmo autor menciona que serve para transformar em dados a informação diretamente comunicada por uma pessoa - o que ela sabe (informação ou conhecimento); aquilo de que gosta e de que não gosta (valores e preferências); o que pensa (atitudes ou crenças) ou, ainda, relatar as experiências realizadas num determinado momento.

Esta informação pode ser transformada em números ou dados quantitativos, utilizando técnicas de escalas de atitudes e escalas de avaliação, ou contando o número de sujeitos que deram determinada resposta, dando assim origem a dados de frequência (Tuckman, 1994: 308).

Era nosso intuito inicial alargar o presente estudo às empresas a nível nacional de Portugal. Por razões práticas, como sugere Arnal e outros (Arnal *et al*, 1992: 74), delimitámos o nosso universo, definindo uma população

limitadamente identificada: as empresas da região centro. Ainda no seguimento da posição de Arnal e outros, *por razões de tempo, dinheiro, acessibilidade aos sujeitos* (Arnal *et al*, 1992: 74), realizámos o estudo sobre uma delimitada amostra.

Para concretizar a amostra (processo de amostragem), seguimos os passos propostos por Arnal e outros (Arnal *et al*, 1992: 76). Os elementos participantes (amostra) foram selecionados aleatoriamente, considerando o universo (população) das empresas da região centro, que, pelas suas características (área profissional e relação entre o nível profissional dos seus colaboradores e o nível e área vocacional dos cursos profissionais em que este estudo se desenvolveu) e pelo historial de relações de colaboração com o estabelecimento de ensino onde o estudo ficou centrado, são potenciais empregadores dos estudantes da área geográfica por nós delimitada.

Para a extração das entidades/dos indivíduos, foi utilizado o método sugerido por Tuckman (Tuckman, 1994: 184) colocando os nomes (em papel) num saco e depois retirando um a um, até perfazer a quantidade por nós previamente definida para a amostra, que neste caso foi de 50 participantes. Este procedimento foi utilizado de forma idêntica para a seleção da amostra para a pré-testagem do inquérito, considerada necessária para a sua validação.

A opção por uma amostra de 50 elementos foi feita com base na proposta de Cohen, embora um tamanho de amostra de 30 elementos seja já mantido por muitos como o número mínimo de casos, se o pesquisador planejar usar alguma forma de análise estatística no seu processo de sua recolha de dados (Gohen *et al*, 2002: 93). Certos de que, aumentado o tamanho da amostra, poderíamos subir o nível de precisão do estudo (Gohen *et al*, 2002: 95), considerámos, no entanto, que, por razões de ordem pragmática – tempo, dinheiro, *stress*, administração (Gohen *et al*, 2002: 93) - estimámos o valor de 50 como número adequado e suficiente para o tamanho da amostra.

No que se refere à validade externa, termo para o qual somos alertados por Tuckman (Tuckman, 1994: 180), com vista à representatividade das conclusões dos estudo, para que os resultados possam ser generalizados a nível nacional, considerámos que os quatro fatores exigidos tiveram, da nossa parte, a seguinte interpretação:

1 – Os “efeitos reativos da testagem” são nulos, na aplicação do nosso inquérito, porque apenas se fez um teste (inquérito) – sendo que este efeito poderia ter ocorrido se tivéssemos feito o pré-teste e a aplicação do inquérito à mesma amostra (Tuckman, 1994: 181), o que deliberadamente não aconteceu.

2 – A seleção da amostra não foi feita a nível nacional (condição para se poder generalizar a esse universo com alguma aproximação razoável), pelo que, sendo recolhida apenas com referência à zona centro, reconhecemos a possibilidade de alguma distorção a este nível, i. é., a generalização, se possível, será sempre feita com algumas reservas. Um estudo com base numa amostra de nível nacional poderia ser levado a cabo num trabalho futuro para confirmação ou não dessa generalização.

3 – Aceitamos alguma eventual distorção (controlada) causada pelo fator “efeitos reativos da situação experimental”, efeito *Wawthorne*, o qual pode ocorrer pelo incentivo provocado pela novidade da experiência e por um certo orgulho na inclusão pessoal na experiência: “*Tal efeito pode levar os sujeitos a reagir mais fortemente ao prazer da participação do que do próprio tratamento, devido à sua satisfação por terem sido selecionados para participar num projeto experimental*” (Tuckman, 1994: 182). No entanto, acreditamos, com alguma segurança, que nenhum empresário iria contratar um estudante, com os riscos que tal atuação acarretaria, só para satisfazer a expectativa do investigador. Acrescente-se, aqui, que as expectativas do investigador foram, à partida, muito reduzidas, depois de ter conhecido o perfil dos estudantes (com muitas dificuldades de toda a ordem, sem métodos de trabalho, totalmente adversos a documentar o trabalho realizado, características que não garantiam que o facto de organizar o

trabalho em portefólio fosse potencialmente eficaz para demonstrar os seus desempenhos).

4 – Relativamente ao quarto fator, a “*interferência de tratamentos múltiplos*” (Tuckman, 1994: 183), pensamos que tal interferência não ocorreu, uma vez que a experiência só teve lugar uma única vez dentro dos limites do tempo do presente estudo.

Ponderadas e ultrapassadas estas condicionantes, pretendíamos responder, com o questionário, às seguintes questões (Tuckman, 1994: 325):

1 – Verificar se os e-Portefólios criados, geridos e disponibilizados por uma plataforma na Web, bem como a própria plataforma, facilitam a empregabilidade dos estudantes dos cursos profissionais do Ensino Secundário;

2 - Se tal não se revelar como verdadeiro, descortinar as razões que impedem esse objetivo e propor alterações que melhorem a sua eficácia;

3 – Verificar a existência de uma relação entre os pareceres/os comportamentos dos empresários e as suas competências nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), assim como a relação com a idade, o sexo e a sua profissão destes participantes no nosso estudo.

Definidos estes objetivos para a utilização do questionário, procedemos à sua elaboração, concebendo-o numa organização trifásica, conforme é mostrado no anexo 5. Uma parte, a primeira, é constituída por quatro questões sobre competências TIC; a segunda, incidindo sobre a plataforma, é constituída por dezoito questões, importantes para o estudo; e a terceira parte contém quatro perguntas relacionadas com os dados pessoais, de interesse secundário. Estas três partes são colocadas no questionário por esta ordem. (Tuckman, 1994: 309).

Considerando o público-alvo, e as suas especificidades referidas na secção anterior, a primeira parte do questionário tem as seguintes características:

- a) Apresentámos, de forma estruturada, apenas questões que considerámos relevantes para o nosso estudo (Tuckman, 1994: 313), pois tivemos em conta que quanto maior o tamanho da amostra, mais estruturado, fechado e numérico deverá ser o questionário (Cohen, 2002: 247);
- b) Procurámos que as questões fossem todas do mesmo formato, evitando maior complexidade para este público, conforme o caracterizámos anteriormente;
- c) Apresentámos as questões sob a forma de afirmações e solicitámos o grau de concordância em cinco níveis, na mesma linha de opção pela maior simplicidade;
- d) Evitámos, propositadamente, a pergunta de resposta aberta, deixando apenas espaço para precisar melhor as respostas dadas. Não quisemos fechar, completamente, o espaço fornecido para respostas, uma vez que ele se afigurou como uma janela de oportunidades para o respondente poder eventualmente elucidar-nos sobre uma questão ou direção (Cohen *et al*, 2002: 256);
- e) Utilizámos a escala de Likert (Bisquerra, 1996: 110);
- f) Procurámos construir um questionário curto (exigindo cerca de 10 minutos para a sua realização), considerando a pouca disponibilidade do público-alvo;
- g) Para evitar a tentação das respostas iguais, e indução ao engano, colocámos alguns dos itens em direção contrária (Tuckman, 1994: 332);
- h) Nas questões negativas, colocámos o desacordo do lado positivo, para detetar alguma distorção das resposta por aquiescência – tendência para dar o mesmo valor a todos os itens, causada por hostilidade, desinteresse, aborrecimento (Tuckman, 1994: 332).

Propositadamente, deixámos os dados pessoais para o final do questionário, por se tratar de informação menos relevante e, por isso, ser menos relevante no que diz respeito ao rigor das nossas conclusões, evitando, assim, erros por saturação ou irritação nas respostas cruciais para o nosso estudo (Cohen *et al*, 2002: 257).

Procurámos evitar (Cohen *et al*, 2002: 248-249):

- a) Perguntas condutoras, i.e., perguntas escritas de tal forma que induzissem o respondente a crer que só havia uma resposta aceitável e que outras respostas poderiam ou não ganhar aprovação ou reprovação;
- b) Perguntas muito eruditas, que evitaríamos, aliás, mesmo com respondentes sofisticados;
- c) Questões complexas;
- d) Questões ou instruções irritantes;
- e) Questões que usem negativas e duplas negativas;
- f) Questões demasiado em aberto em questionários de auto preenchimento.

Para a recolha de dados, definimos um conjunto de variáveis (cf. anexo 6) associadas às questões para as quais pretendíamos obter respostas (ou graus de concordância) que nos conduzissem aos resultados da nossa investigação.

O lançamento do questionário foi feito pela *Internet*, utilizando o formulário do Google, a ferramenta *Form*, que tem a particularidade de recolher os dados numa tabela, a qual, posteriormente, poderá ser enviada para programas de cálculo, do tipo *Excel*, da empresa Microsoft, ou para programas de estudo estatístico, do tipo SPSS, da empresa IBM. O questionário ficou *Online* através do endereço fornecido pelo Google:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFhOaDVtV21nb2Iyckk5WHdLYktRcXc6MA> e os convites foram enviados por correio eletrónico, *e-Mail*, e por correio postal normal.

Na elaboração da carta que configurava esse convite, apresentada no anexo 7, tivemos em consideração as sugestões de Cohen (Cohen *et al*, 2002: 259-260), quando refere as características que uma carta/folha de cobertura (apresentação) deverá ter para despertar/cativar a atenção do participante e, por essa via, facilitar a sua colaboração, fiel às suas convicções.

Realizou-se, de acordo com a proposta de Tuckman (Tuckman, 1994 :335), um teste-piloto para avaliação do questionário, colocando-o a um grupo de sujeitos, que não vieram a fazer parte da amostra estudada, mas que pertencem ao universo geográfico e de perfil da população em estudo. Com base nos resultados do pré-teste, constatámos que não foram detetadas imperfeições, mas achámos pertinente acrescentar algumas questões. Ao analisar as respostas dadas nesta pré-testagem, achámos estranho que estudantes sem o curso concluído fossem contratados e quisemos saber até que ponto isso era inibidor ou sem influência para a contratação. Esta questão levou-nos a outra e achámos pertinente verificar até que ponto a classificação final influencia a empregabilidade neste contexto.

No lançamento do questionário, e depois de recolhermos os dados, verificámos que surgiram respostas que o teste-piloto não tinha obtido. Por exemplo, na questão número quinze (Q15), surgiram valores não esperados. As respostas à questão “Já contratei pelo menos um estudante através desta plataforma” surgiram com valores 3, 4 e 5, o que nos causou alguma estranheza. Ficámos com dúvidas sobre o seu real significado.

Para esclarecer o que representavam estes valores (3, 4 e 5), obtidos no questionário, como resposta à afirmação número quinze (15), organizámos e elaborámos uma pequena entrevista complementar ao questionário. Tal procedimento foi necessário, porque, embora o questionário tivesse um espaço para resposta aberta, ela não nunca foi utilizada por qualquer empregador. De alguma forma, esta situação era esperada, dada a caracterização do *corpus* empresarial deste universo, apresentada noutra parte deste estudo.

O guião da entrevista foi elaborado tendo, por isso, em conta este facto e aproveitámos para recolher informação complementar, mais rica, uma vez que os empresários não utilizaram a possibilidade de resposta aberta para justificarem as opções tomadas.

Este guião está organizado em duas partes, uma solicitando a opinião sobre aspetos da plataforma quanto à sua usabilidade; e outra pedindo sugestões para a sua melhoria tendo em vista o fim para que foi criada (cf. o anexo 8). Uma questão aborda, particularmente, as características que os empresários procuram no perfil do colaborador pretendido.

Voltando ao questionário, fizemos o estudo das respostas em dois planos. No primeiro, estudámos os valores estatísticos das respostas e, no segundo, interpretámos os resultados.

Para a análise estatística dos resultados, utilizámos um *software* específico. O *IBM® SPSS® Statistics* é um sistema global para a análise de dados. O *SPSS Statistics* pode adquirir dados de quase todo o tipo de arquivos e utilizá-los para organizar informação em tabelas, gráficos e diagramas de distribuição e tendências, estatísticas descritivas e análise estatística complexa (IBM, 2011: iii).

O cruzamento das informações retiradas do questionário com as adquiridas nas entrevistas levou-nos, com mais precisão e maior credibilidade, à discussão dos resultados a que nos permitiu chegar e às conclusões que serão apresentadas no capítulo seguinte.

CAPÍTULO VI

6. Resultados e Discussão

6.1. Aplicação e Resultados

6.1.1 Caracterização dos Empregadores

O nosso projeto foi desenvolvido na Região Centro de Portugal e pretendeu envolver empregadores dos Distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria, os quais, pelas suas características tinham, ou viriam a ter, a necessidade de assegurar a contratação de profissionais diplomados pelas escolas secundárias (cursos profissionais), na área da eletrotecnia.

Estas empresas empregadoras operam no setor da montagem e reparação de instalações e de equipamentos elétricos e, na sua esmagadora maioria, são pequenas empresas, sociedades de dimensão familiar, sociedades unipessoais ou empresários em nome individual, quase sempre com um número reduzido de trabalhadores. Neste setor e na região definida para o nosso estudo, empresas de média e de grandes dimensões são em número reduzido e, quando existem, dedicam-se, essencialmente, a grandes obras, pelo que exigem grande especialização dos seus trabalhadores.

Outras empresas, que necessitam de técnicos especializados de apoio, como é o caso de fábricas, principalmente, preferem recrutar colaboradores que sejam detentores de cursos profissionais de eletrónica ou de eletromecânica, usualmente diplomados por escolas profissionais privadas ou semiprivadas.

Sendo assim, os nossos estudantes, diplomados pelo ensino secundário público, têm, como desafio, conseguir um lugar no universo das pequenas empresas e aí apostar, não perdendo, claro, eventuais oportunidades de acesso a empresas de maior dimensão.

Dentro deste universo, seleccionámos uma amostra de 50 empresas. Porque quatro delas não responderam e duas das respostas que obtivemos se

revelaram incoerentes, portanto não válidas, contámos com quarenta e quatro empresas para o nosso estudo.

Os responsáveis por estas empresas são, na sua esmagadora maioria, homens (cerca de 89% na nossa amostra, como se pode conferir pela figura 30). Apesar de sabermos que esta percentagem é ainda um pouco maior, no universo total de onde foi retirada a nossa amostra, considerámos que a diferença percentual não é significativa para alterar a validade do nosso estudo.

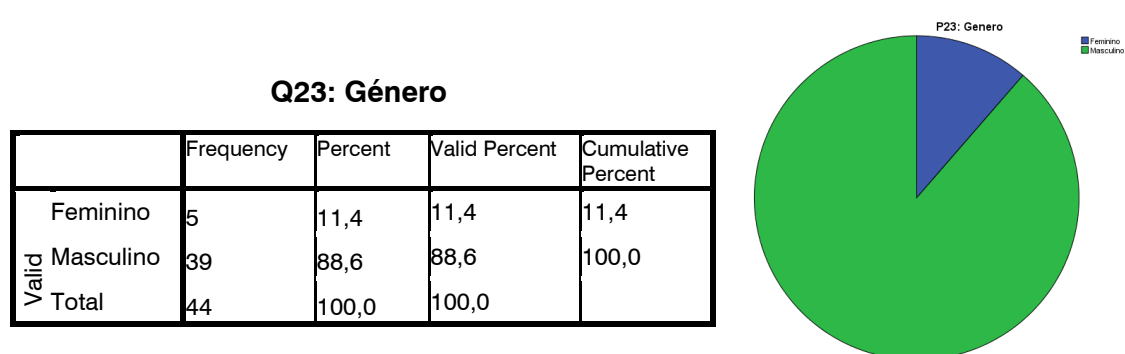


Figura 30 - Q23: Género

No que diz respeito à distribuição de idades, elas concentram-se entre os 26 e os 55 anos. A maior gama fica entre os 36 e os 45 anos e a percentagem de idades inferior a 45 anos é da ordem dos 61%, o que mostra um universo jovem no seio dos empresários que pretendemos estudar (ver figura 31).

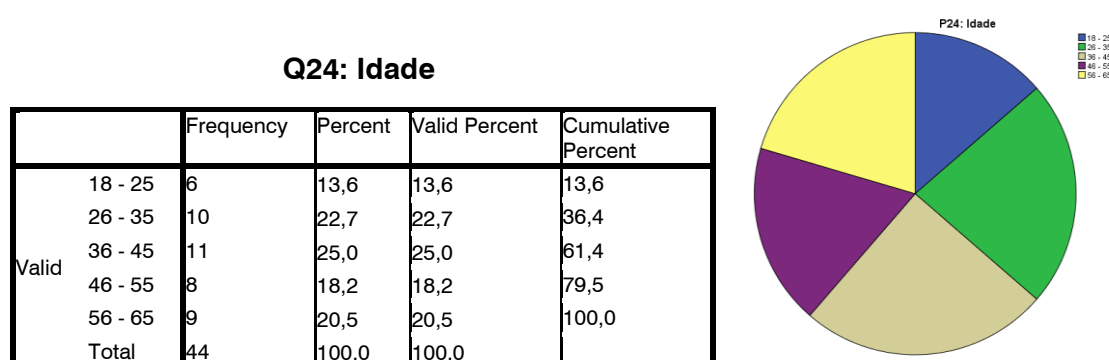


Figura 31 - Q24: Idade

Quando perguntamos a estes empresários qual a sua profissão, eles respondem em função da atividade que exercem na empresa (por exemplo, eletricitista) e não com referência ao seu estatuto profissional (empresário). Na figura 32, percebe-se que a maior fatia das funções é atribuída ao técnico eletricitista. Considerando que o técnico eletrotécnico é um técnico eletricitista especializado, esta faixa atinge uma percentagem de 52,3%, o que consideramos considerável.

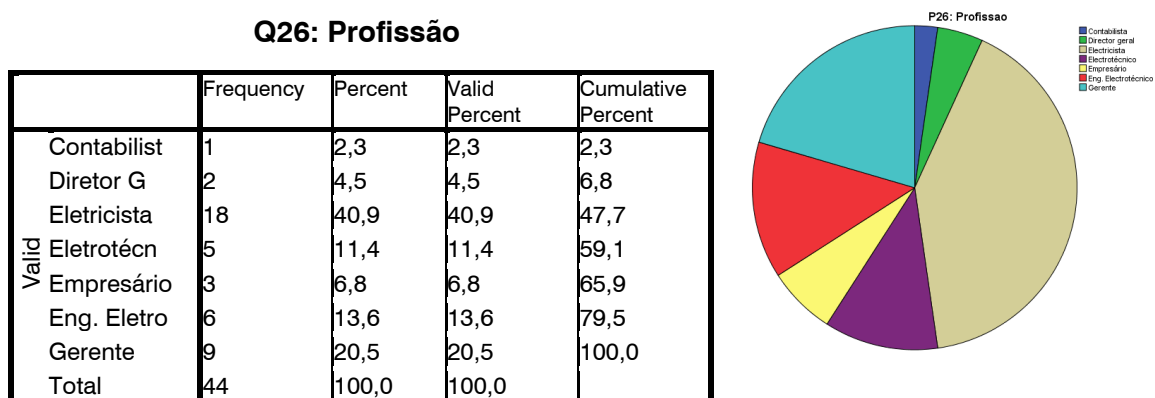


Figura 32 - Q26: Profissão

Como nota de realce, registamos o facto de 13,6% da amostra ser constituída por engenheiros eletrotécnicos, expectavelmente mais abertos à tecnologia (pormenor que pode ser importante para a divulgação e o sucesso da plataforma).

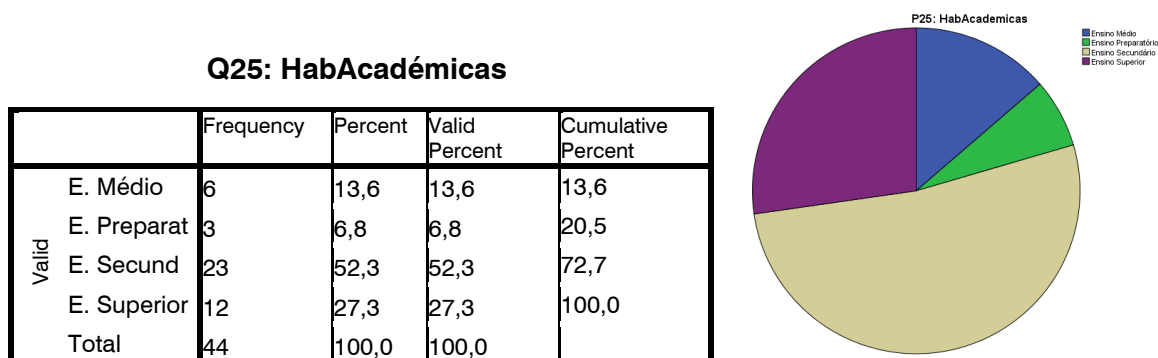


Figura 33 - Q25: Habilitações Académicas

Estes resultados mostram-se consistentes com o quadro das habilitações académicas. A percentagem maior é atribuída ao ensino secundário seguido do ensino superior, figura 33.

Em geral, os empresários do setor tinham, segundo eles, sérias dificuldades na utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Os empregadores das pequenas empresas, muitos com conhecimentos TIC rudimentares, confidenciaram que não utilizavam o computador ou utilizam-no muito pouco e/ou delegavam as tarefas (com TIC) de que precisam nos seus empregados. Muitos escondiam isso, o que dificultou bastante o nosso trabalho. As grandes empresas têm, por norma, gabinete de recursos humanos.

Este panorama foi constatado ao longo de 25 anos de experiência, na coordenação e acompanhamento de estágios dos estudantes junto destas empresas e, confirmado, nos contactos realizados com o objetivo de publicitar o nosso projeto e, particularmente, a plataforma.

Esta situação era um sério *handicap* na prossecução dos nossos objetivos. Resolvemos, perante isto, elaborar, propor e disponibilizar um plano de formação nas TIC, destinado aos empresários. Pretendíamos dotar tais empresários das competências essenciais para a pesquisa na *Internet*, utilização do correio eletrónico e exploração de plataformas de vários tipos, competências tidas como pré-requisitos indispensáveis para levarmos a cabo o nosso projeto, como se apresenta no quadro seguinte:

Designação	Objetivos	Público
Internet para Empresários	<ul style="list-style-type: none">- Entender o conceito de Internet;- Pesquisar e consultar informação;- Utilizar o Correio Eletrónico;- Inscrever e explorar plataformas sociais.	Empresários com potencialidades de empregabilidade

Este propósito está alinhado com a metodologia selecionada para a nossa investigação, pois, como se referiu atrás, ela almeja, através da investigação-ação, motivar mudanças de práticas na comunidade, confirmando as palavras de Arnal e outros **“A investigação-ação é orientada para promover e implantar a mudança, melhorar a capacidade de autorreflexão, (...) e potenciar a formação do próprio professor, dos estudantes e das demais pessoas implicadas”** (Arnal *et al*, 1992: 211).

Esta formação dada aos empresários reforçou as dificuldades registadas pela nossa observação direta e deu-nos conta, com mais precisão, das suas limitações nas TIC, pelo que achámos importante realizar uma formação distribuída por dois módulos, conforme as duas áreas lacunares da sua literacia digital e por nós identificadas como essenciais ao desenvolvimento do nosso estudo: um sobre *Internet* e outro sobre o Correio Eletrónico, tendo sido necessário desdobrá-la em três sessões.

No módulo *Internet*, foram dados os primeiros passos numa plataforma de gestão de portefólios e abordado o conceito de portefólio; o esforço foi compensado, já que a ação deu os seus frutos e foi avaliada pelos empresários com o nível de Muito Bom.

Em qualquer dos módulos referidos, pelas razões já apontadas, utilizámos uma estratégia de formação personalizada, dinamizada em grupo e, posteriormente, individualmente (com deslocação nossa à própria empresa, por forma a não onerar os empresários). Iniciámos a formação junto dos empresários que tradicionalmente nos fornecem estágios (Formação em Contexto de Trabalho) e, depois, estendemo-la a outros (com o intuito de alargar os potenciais empresários a integrar o nosso universo de estudo, no que diz respeito à amostra de potenciais empregadores). Apresentado o nosso projeto, foi opinião geral, entre o público empresarial, auscultada no momento, de que era uma iniciativa muito interessante e pertinente.

Devemos referir aqui o facto de este estudo decorrer num período financeira e economicamente muito adverso para as empresas, no contexto de uma

crise a nível europeu, e mesmo global, enfrentando elas dificuldades de toda a ordem, com consequências sérias na manutenção de postos de trabalho. Abrir novos postos de trabalho, com a correspondente contratação de novos trabalhadores, está, no presente desta investigação, fora do horizonte da maioria das empresas portuguesas (e das pequenas empresas, em particular). Deve ser sublinhado que, no processo da constituição da amostra, quatro das empresas selecionadas foram extintas, tendo originado a necessidade de as substituímos por outras.

Na próxima secção, iremos apresentar a análise dos resultados.

6.1.2. Análise dos Resultados

Aplicado o inquérito, obtivemos os resultados que nesta secção vão ser descritos e analisados.

Para a descrição e análise de dados, vamos utilizar a Estatística Aplicada, a qual se aplica normalmente às investigações de carácter empírico (Bisquerra, 1996: 223), como é o caso do presente trabalho em educação, área integrada no domínio das ciências sociais.

Pensámos ter chegado a indicadores consistentes e confiáveis, obtidos com recurso à ferramenta de análise estatística conhecida como SPSS. O SPSS (Statistical Package for Social Sciences) é um *software* que permite, de forma simples e rápida, realizar uma multiplicidade de operações estatísticas.

Inicialmente, procedemos à depuração de dados, recomendado por Bisquerra (Bisquerra, 1996:236), executando o cálculo da média, desvio padrão, mínimo, máximo e número de participantes, para cada variável.

Nessa depuração, não se detetaram quaisquer erros, valores fora do normal ou valores perdidos (Bisquerra, 1996: 236).

A análise exploratória de dados consiste, para além desta depuração dos dados, na estatística descritiva. Por isso, acrescentámos aos testes realizados o cálculo da mediana, da moda, da variância, entre outros (Bisqueria, 1996: 238).

Sobre o aspeto das competências TIC (primeira parte do questionário), contempladas em quatro questões incluídas no questionário com o objetivo de verificar em que medida elas poderiam influenciar a utilização (da) e a confiança na plataforma, por parte dos empregadores, os resultados vieram a revelar a sua independência face a essa questão. Pelo quadro 4, verifica-se que as competências adquiridas nas formações são as necessárias para uma boa exploração das plataformas. Os valores apresentados para a média, mediana e moda, entre um e cinco, mostram que o computador, através da utilização dos programas comuns, entrou no quotidiano dos empresários. A confiança poderá, em última análise, advir do maior ou menor sucesso desta tecnologia.

		Q1: AccessComp	Q2: WordExcel	Q3: eMail	Q4: Internet
N	Valid	44	44	44	44
	Missing	0	0	0	0
Mean		4,82	4,34	4,20	4,18
Median		5,00	5,00	4,00	4,00
Mode		5	5	5	4
Std. Deviation		,540	,888	,904	,724
Variance		,292	,788	,818	,524
Range		2	4	3	2
Minimum		3	1	2	3
Maximum		5	5	5	5
Percentiles	25	5,00	4,00	4,00	4,00
	50	5,00	5,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00

Quadro 4 - Resultados sobre as competências TIC dos empregadores

Reforçamos, aqui, o importante papel que teve a dinamização dos módulos, na formação oferecida aos empresários. Podemos considerar a auscultação das necessidades de formação, a formação e estes resultados como constituintes de um primeiro ciclo da investigação-ação. Pelos resultados obtidos verifica-se, já, uma modificação de práticas, tendentes a uma

melhoria que se encaminhava para um maior sucesso da vida pessoal e profissional dentro da comunidade em geral.

Consideramos que um ponto importante deste estudo se refere ao modo como os empresários veem os portfólios dos estudantes e o grau de visibilidades das suas competências. As questões Q7, Q10 e Q11 pretendem dar-nos conta das suas sensibilidades relativamente a estas questões (quadro 5).

		Q7: PorteMCompet	Q10: PortCompTec	Q11: PorteValores
N	Valid	44	44	44
	Missing	0	0	0
Mean		4,18	4,16	4,09
Median		4,00	4,00	4,00
Mode		4	4	4
Std. Deviation		,724	,645	,640
Variance		,524	,416	,410
Range		2	2	2
Minimum		3	3	3
Maximum		5	5	5
Percentiles	25	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00

Quadro 5 - Portefólios, Competências e Valores

Na figura 34, relativa à questão 7, sobre a visibilidade das competências gerais, embora as opiniões sejam todas positivas, só 36 % dos empresários estão totalmente de acordo. 46% dos empresários consideram que as competências dos estudantes têm uma boa visibilidade, o que significa que

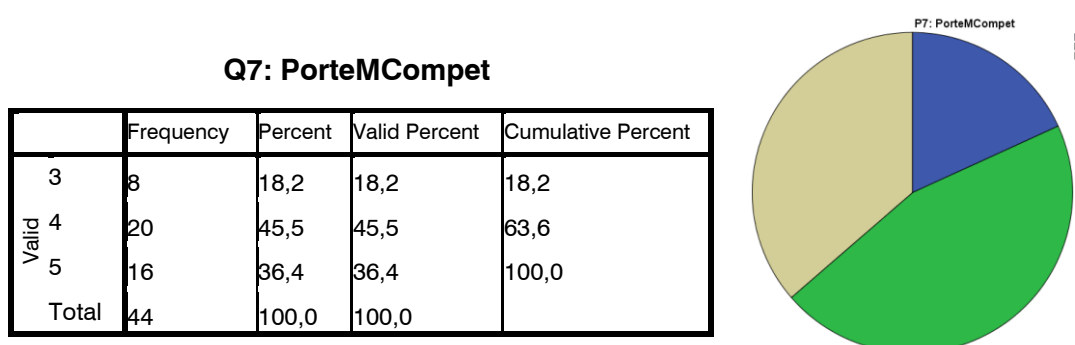


Figura 34 - Q7: Os portefólios em geral demonstram competências dos estudantes

temos, neste campo, alguma margem para trabalhar no sentido da sua

melhoria. Este resultado deve ser considerado num trabalho próximo que vise otimizar este parâmetro.

Para validar as respostas a esta questão, utilizámos duas questões de controlo, Q10 e Q11, em que desdobrámos a visibilidade das competências nos portefólios, em técnicas e valores (figuras 35 e 36).

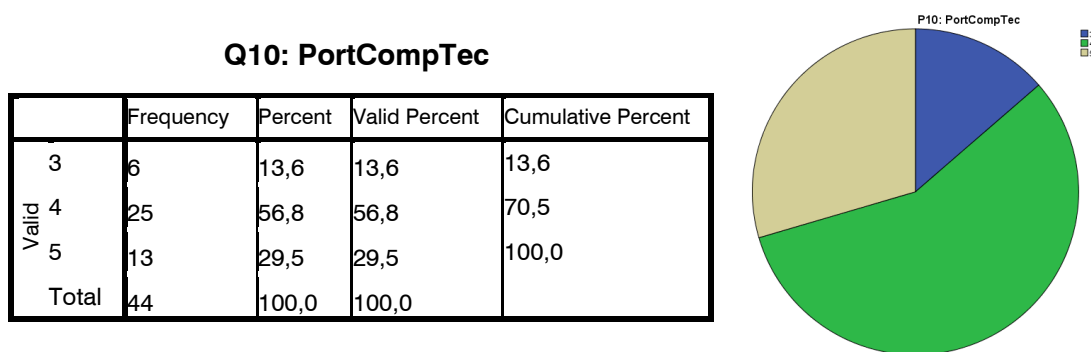


Figura 35 - Q10: Os e-Portefólios apresentados mostram competências técnicas dos estudantes

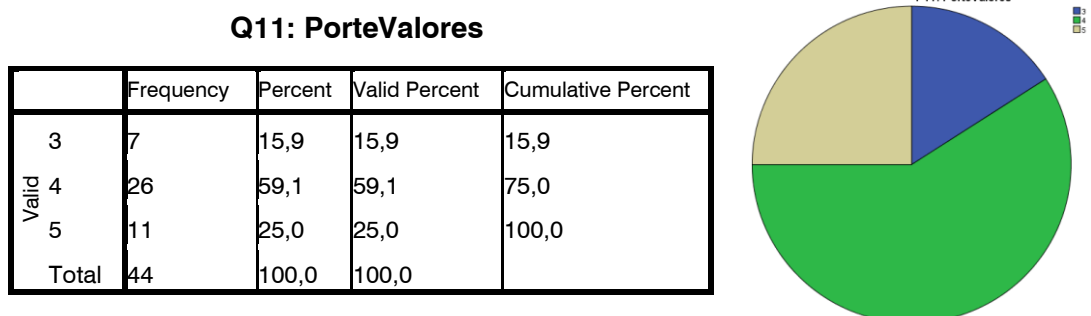


Figura 36 - Q11: Os e-Portefólios permitem mostrar valores dos estudantes

Comparativamente, verificamos que não se registam alterações significativas nas respostas, tendo, em ambas, seguido as respostas à questão 7. Tal facto, não só valida a questão, como nos dá algumas orientações para o desenho de um trabalho de melhoria. Embora sem alterações significativas, verificamos que a mostra de valores não é tão patente como a visibilidade das competências técnicas: 25 % e 30% de satisfação total, respetivamente.

Sobre a organização da plataforma e a sua disponibilidade de acesso aos portfólios, a perspectiva dos empresários foi de que a plataforma se apresenta com um nível adequado, já que a pontuação se situa distribuída, na maioria, entre os valores mais elevados, com média de 4,5 e mediana de 4 (ver quadro 6).

		Q9: OrganizPlat	Q12: PlatAcesso	Q13: OrganFacAn
	Valid	44	44	44
	Missing	0	0	0
Mean		4,32	4,30	4,25
Median		4,00	4,00	4,00
Mode		4	4	4
Std. Deviation		,674	,701	,686
Variance		,455	,492	,471
Range		2	2	2
Minimum		3	3	3
Maximum		5	5	5
Percentiles	25	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00

Quadro 6 - Plataforma, organização e acesso

O grau de concordância dos empresários relativamente à questão 9 (Q9) situa-se nos 45 %, e, para a concordância total, 43 % (figura 37), dando um valor de 88 % para a sua aceitação.

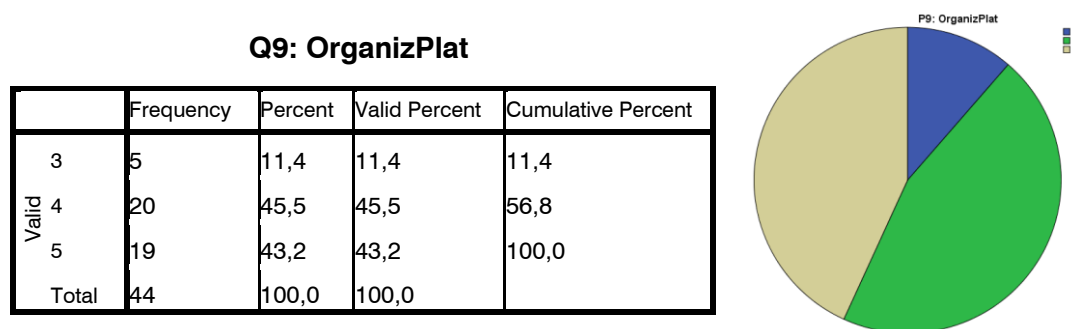


Figura 37 - Q9: A organização dos e-Portefólios desta plataforma facilita a sua análise

Considerando as questões de controlo Q12 e Q13, que decaem os valores de Q7 (figuras 38 e 39), verificamos que as opiniões se mantêm aproximadamente constantes, recolhendo, aqui, algum crédito à veracidade das opiniões. Os valores de percentagem de 86 % que ambos exibem, face

à percentagem de 88 %, para a concordância com este parâmetro, permitem-nos um olhar de aceitação de tal credibilidade.

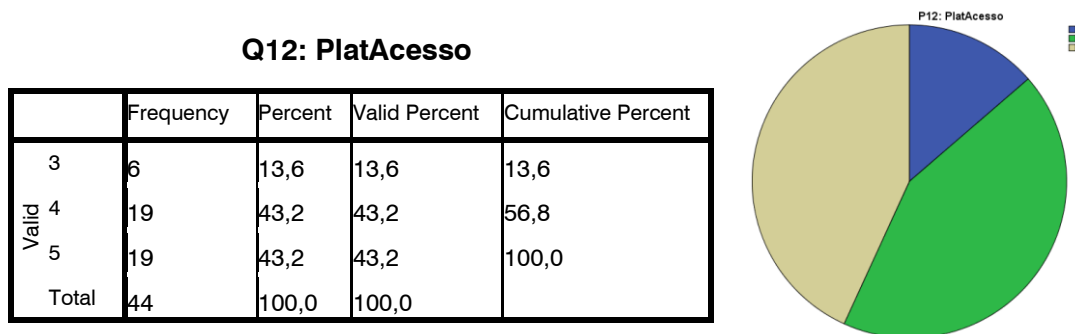


Figura 38 - Q12: A plataforma facilita o acesso aos e-Portefólios

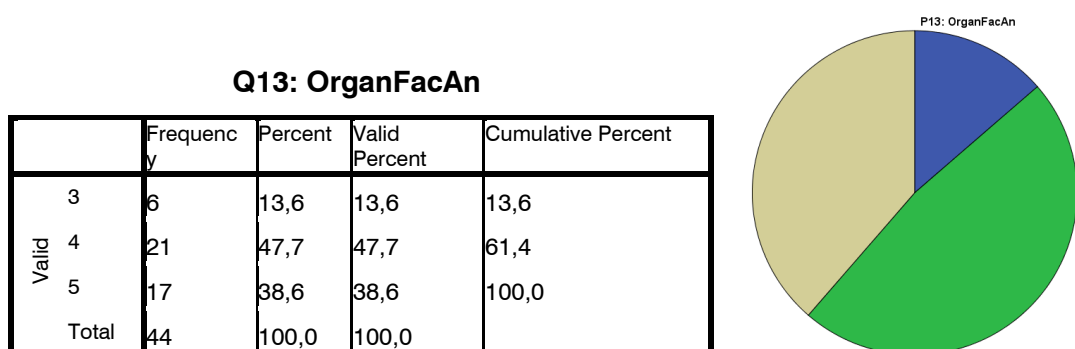


Figura 39 - Q13: A organização da plataforma facilita a análise dos e-Portefólios

A percentagem daqueles que denotam uma satisfação menor, cerca de 12 a 14%, dá-nos a motivação para melhorar este parâmetro no futuro. No questionário, não foi apontada qualquer sugestão de melhoria, remetendo nós esta questão para uma entrevista para complemento da informação.

O que foi dito para a organização e acesso aos portefólios pode ser extensivo aos parâmetros da atração e intuitividade da plataforma (Q20 e Q21, Q20 – “A plataforma tem um aspeto atrativo” e Q21 – “A plataforma permite fácil acesso às diferentes páginas, intuitivamente”), como se pode ver nos quadros estatísticos respetivos (quadro 7).

No entanto, embora o valor da mediana se mantenha, o valor da média desce aqui um pouco, dando-nos indicação de que a intuitividade foi a

		Q20: Aspeto	Q21: Permite
N	Valid	44	44
	Missing	0	0
Mean		4,23	4,09
Median		4,00	4,00
Mode		4	4
Std. Deviation		,711	,709
Variance		,505	,503
Range		2	2
Minimum		3	3
Maximum		5	5
Percentiles	25	4,00	4,00
	50	4,00	4,00
	75	5,00	5,00

Quadro 7 - Plataforma, aspeto e acesso

característica mais penalizada. Deverá, em trabalho futuro, ser alvo de maior atenção.

Relativamente às percentagens destes parâmetros, nas figuras 40 e 41, lê-se

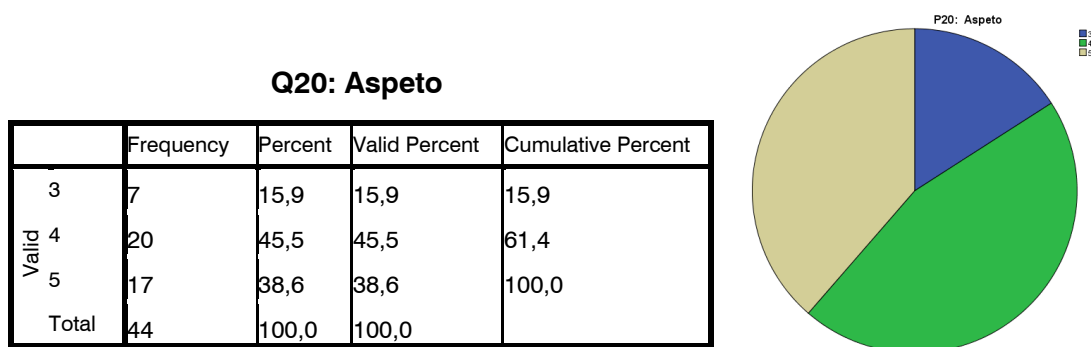


Figura 40 - Q20: A plataforma tem um aspeto atrativo

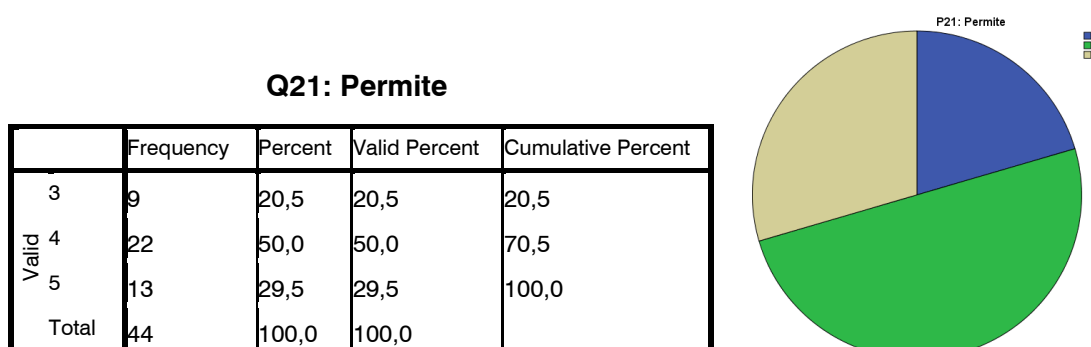


Figura 41 - Q21: A plataforma permite fácil acesso às diferentes páginas, intuitivamente

83% e 80 %, respetivamente, para a concordância dos empresários,

confirmando a nossa interpretação.

Cremos que os valores mais baixos, correspondentes ao nível 3 de concordância, particularmente na intuitividade da plataforma (ainda assim, 20 %), se devem às respostas dos empresários que não participaram nas formações por nós dinamizadas ou nas apresentações formais que efetuámos.

Os resultados respeitantes a esta característica da plataforma deram-nos conta de que a exploração individual, neste contexto, mesmo que, a nosso ver, tal se deva a situações de ausência ou escassez de apoio, ficou aquém do pretendido. Fica o registo para trabalho futuro que promova uma utilização mais intuitiva da plataforma.

Perante os resultados, tivemos em conta que alguns estudantes foram contratados sem concluírem os respetivos cursos, o que despertou, em nós, alguma curiosidade e, por isso, incluímos duas questões no inquérito, para conhecimento futuro. As questões Q17 – “A conclusão do curso é requisito indispensável para a contratação” e Q18 – “ A classificação final tem um peso significativo na decisão para o contrato”, mostram que a importância desta característica é relativa (ver quadro 8).

		Q17: Requisito	Q18: ClassificaFinal
N	Valid	44	44
	Missing	0	0
Mean		4,00	3,50
Median		4,00	4,00
Mode		5	4
Std. Deviation		,915	,928
Variance		,837	,860
Range		3	4
Minimum		2	1
Maximum		5	5
Percentiles	25	3,00	3,00
	50	4,00	4,00
	75	5,00	4,00

Quadro 8 - Conclusão do Curso e Classificação

A importância da conclusão do curso é muito baixa para 4,5% dos empresários inquiridos e reduzida para 27%; pelo contrário, para 36% deles,

ela tem o máximo de importância (ver figura 42).

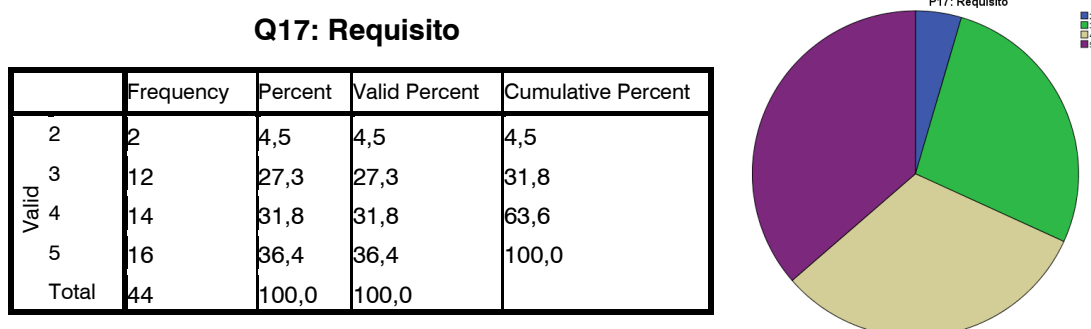


Figura 42 - Q17: A conclusão do curso é requisito indispensável para a contratação

A figura 43, que respeita à importância da classificação final, mostra que ela é ainda menos relevante. A percentagem de menor importância sobe para os 9%, a reduzida para os 36%, sendo que a percentagem de maior importância para a classificação final desce para os 11%.

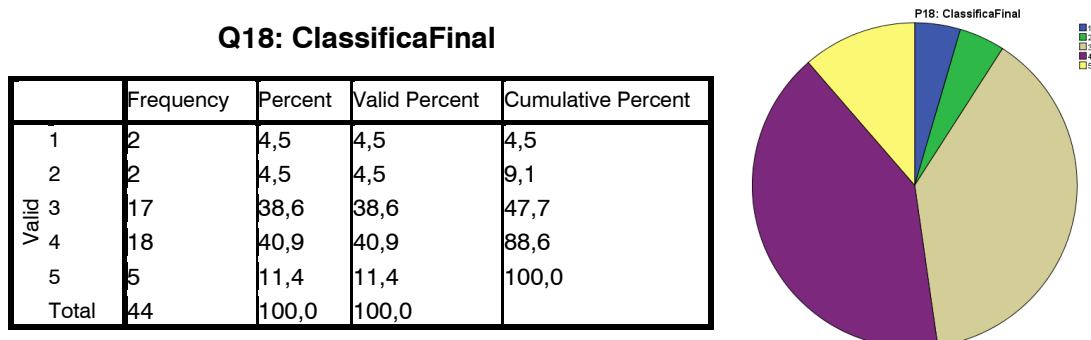


Figura 43 - Q18: A classificação final tem um peso significativo na decisão para o contrato

A classificação final do curso tem um peso relativamente grande para cerca de 50% dos inquiridos e não tem grande peso para os restantes, o que é um número assinalável. Na entrevista complementar, os empresários referiram que a característica principal que mais procuravam nos estudantes era o interesse e a vontade de aprender. Deles, 84% indicaram-na como primeira opção, 14%, como segunda característica e 2% como terceira característica. Para além do interesse, como primeira característica, 11% dos empresários colocaram a robustez física, 2%, as relações pessoais, 3%, o conhecimento

prático. Outras características apontadas foram a boa educação, o cumprimento de tarefas e horários, o respeito pelas normas, a iniciativa e a boa leitura de diagramas esquemáticos. A disponibilidade para deslocações também foi apontada como característica a ter em conta, embora com pouca relevância.

Ponderando que, na entrevista, como foi referido, solicitámos três características que os empregadores mais procuravam nos estudantes, por ordem de preferência, registamos como pertinente, nesta amostra, o facto de nenhum empresário ter referido a apresentação pessoal nem o conhecimento de línguas, competências para as quais normalmente atribuímos algum tempo de aprendizagem.

Olhando, de forma distanciada, para os resultados e analisando as questões mais relacionadas com o objetivo pretendido – estudar o impacto de uma plataforma de gestão de portefólios digitais na empregabilidade dos estudantes – verificamos que os empresários ficaram positivamente impressionados com o estudo e, à partida, após a formação e a divulgação que realizámos, consideravam já que a *Internet* seria um meio válido para a angariação de trabalhadores, como reflete a questão 5 (Q5) – “A internet é um meio válido para a seleção de colaboradores/empregados”.

Da figura 44, podemos concluir que 100% dos inquiridos dá uma concordância positiva à questão, sendo que 52 % concorda sem qualquer

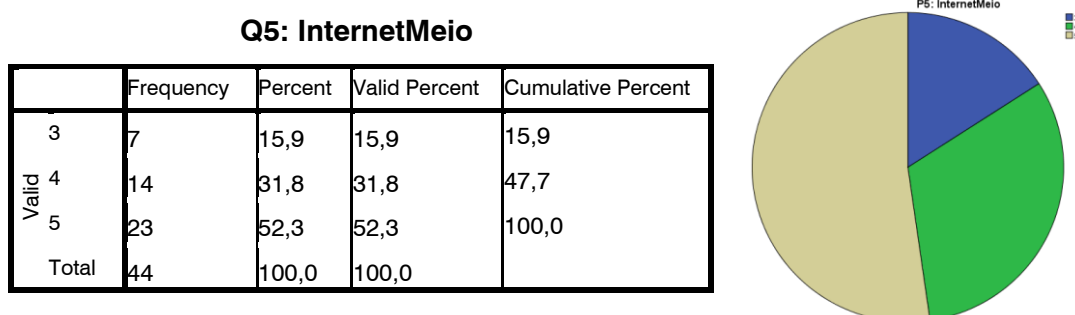


Figura 44 - Q5: A *Internet* é um meio válido para a seleção de colaboradores/empregados

tipo de reservas e apenas 16% com algumas reservas.

Os valores estatísticos resultantes para a Moda = 5, Desvio-padrão de 0,75 e percentil de 5 (ver quadro 9) garantem a forma positiva como os empresários veem a *Internet* como um meio válido para contratarem funcionários.

		Q5: InternetMeio	Q6: SitesFac	Q8: TIESPEmpreg
N	Valid	44	44	44
	Missing	0	0	0
Mean		4,36	4,27	4,27
Median		5,00	4,00	4,00
Mode		5	4	4
Std. Deviation		,750	,694	,694
Variance		,562	,482	,482
Range		2	2	2
Minimum		3	3	3
Maximum		5	5	5
Percentiles	25	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	5,00
	75	5,00	5,00	5,00

Quadro 9 - Valores Estatísticos sobre *sites*

Na mesma linha, com valores muito próximos, apresenta-se a questão 6 (Q6) - “Os ”sítios” específicos da internet para a empregabilidade facilitam a inserção dos estudantes no mercado de trabalho”, a qual reforça os argumentos da questão 5, mas dando uma nova dimensão, a capacidade de os sítios específicos para a empregabilidade facilitarem a inserção dos estudantes no mercado de trabalho (ver figura 45). Este é o nosso grande

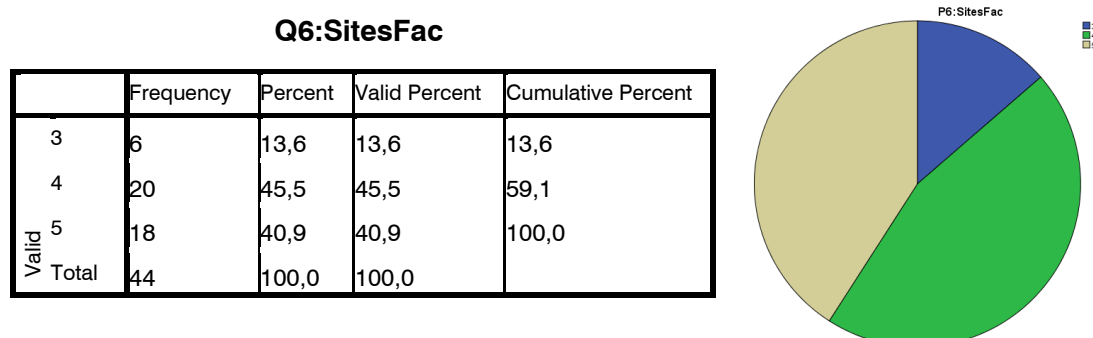


Figura 45 - Q6: Os sítios específicos da internet para a empregabilidade facilitam a inserção dos estudantes no mercado de trabalho

objetivo e, segundo as opiniões recolhidas, somos levados a pensar que uma plataforma de gestão de portefólios facilita a empregabilidade dos nossos estudantes. Esta afirmação necessita, porém, de factos mais consistentes, por forma a validar a nossa premissa e de a podermos, sem margem de dúvida, considerar como verdadeira e acreditada.

Para esse fim, tínhamos muito interesse em conhecer a perspetiva dos empresários, relativamente à plataforma selecionada para este estudo, para avaliar em que medida ela preenchia as suas expetativas.

A questão 8, propositadamente fora da sequência lógica do questionário (para evitar enviesamento), veio mostrar a mesma confiança. Como se pode verificar na figura 46, as respostas seguem a mesma orientação: 41% concorda, totalmente, que a plataforma em estudo facilita a inserção dos estudantes no mercado de trabalho e 45% concorda, embora não em pleno.

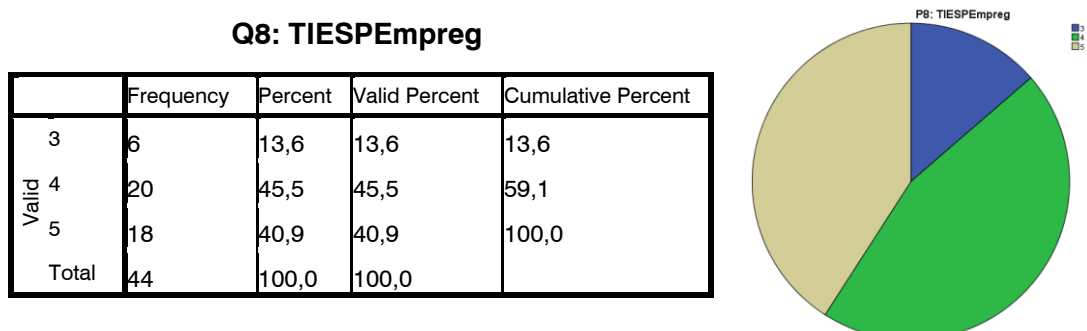


Figura 46 - Q8: A Plataforma TIESPOMBAL facilita a empregabilidade dos estudantes

Resulta daqui que o número de empresários que concorda com a afirmação em causa chega aos 86%, o que nos permite concluir que a plataforma TIESPombal tem um forte potencial para inserção dos estudantes no mercado de trabalho, respondendo a nossa questão de investigação.

Relativamente à questão 14, Q14, “Já contratei pelo menos um estudante por outro tipo de plataforma”, e uma vez que os empresários não utilizaram o campo fornecido para completar a informação dada na sua resposta, incluímos um pedido de esclarecimento na entrevista complementar. Se o

desacordo total ou parcial não nos deixa dúvidas, quisemos saber qual a plataforma usada para contratar estudantes, em resultado das respostas “não concordo nem discordo” e “concordo”, níveis 3 e 4, com percentagens de 16 e 18%, respetivamente (ver figura 47).

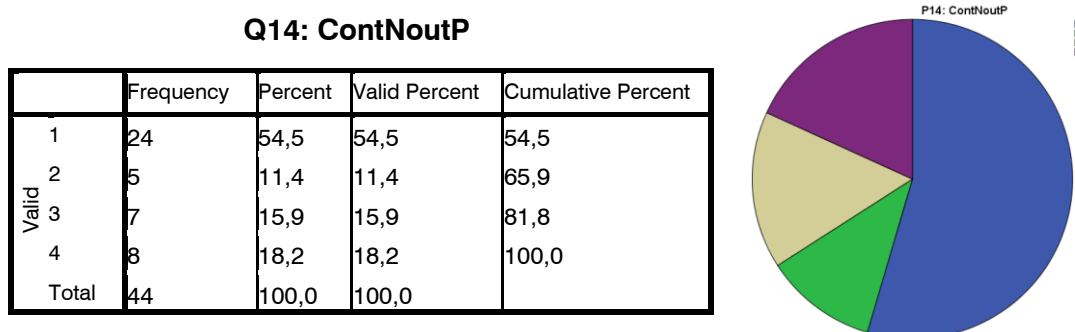


Figura 47 - Q14: Já contratei pelo menos um estudante por outro tipo de plataforma

O esclarecimento pedido na entrevista fez-nos perceber que havia um entendimento díspar em relação a uma plataforma digital. Para alguns, uma plataforma podia ser um fornecedor de correio eletrónico e através desse entendimento responderam afirmativamente a esta questão. Esclarecida a questão, percebemos que a experiência anterior, de alguns empresários, se referia ao uso do correio eletrónico no envio do *Curriculum Vitae* e mensagens trocadas e não ao uso de uma plataforma de criação e gestão de e-Portefólios. Para todos, assim sendo, a experiência anterior ao nosso projeto, nesta tecnologia, era nula.

Da mesma forma procedemos em relação à questão 15, Q15: “Já contratei pelo menos um estudante através desta plataforma”, uma vez que considerávamos esta uma das questões fulcrais do questionário. Para esclarecer o que representavam os valores 2, 3, 4 e 5 (figura 48), valores obtidos nas respostas ao questionário perante a afirmação número quinze, integrámos a questão na pequena entrevista complementar ao questionário: “Em que medida a plataforma Tiespombal influenciou a contratação ou não do estudante”.

Este pedido de esclarecimento sobressaiu do facto de que nós esperávamos

como resposta um “1”, quando “completamente em desacordo”, ou um “5”, quando “completamente de acordo”.

Percebemos, das respostas, a riqueza da informação recolhida, que para nós foi considerado um prémio pela estratégia delineada. O pormenor, o cuidado, que os empresários colocaram nesta questão crítica foi de extrema importância.

No entender dos empregadores (ver figura 48), o valor “5” significa que foram totalmente influenciados pela plataforma, i.e., 6,8%, foram levados a contratar estudantes simplesmente pelos portefólios dos estudantes consultados na plataforma. Contrataram sem reservas. Os que indicaram o nível “4”, 18,2%, foram influenciados mas quiseram acrescentar mais um critério de seleção: sete empresários quiseram fazer uma pequena entrevista prévia e 1, além da entrevista, exigiu ao estudante a defesa do seu portefólio.

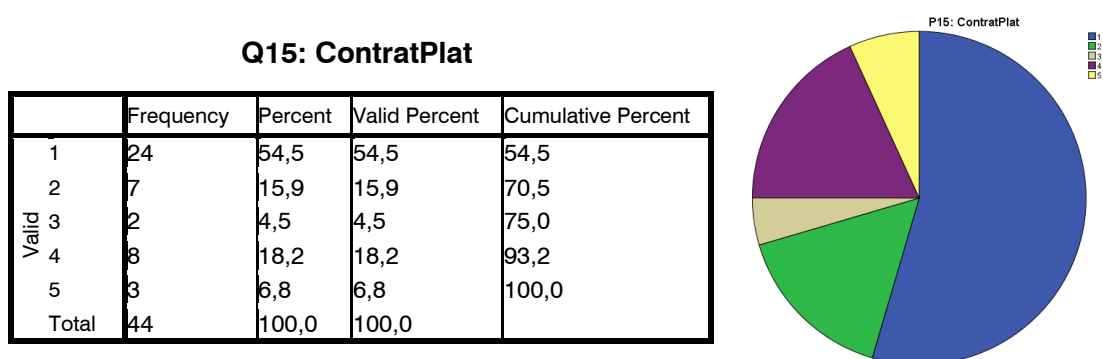


Figura 48 - Q15: Já contratei pelo menos um estudante através desta plataforma

Dos empresários que indicaram o nível “3”, 4,5%, só parcialmente foram influenciados uma vez que já conheciam os estudantes desde os estágios por eles realizados nessas empresas. A plataforma só veio tirar algumas dúvidas que surgiram quando equacionaram a sua contratação direta. 54,5% dos inquiridos não estavam a precisar de colaboradores e, por isso, não estavam à procura, o que os levou a colocar o seu voto no nível “1”. Na entrevista, mostraram-se, porém, muito interessados e prometeram continuar a seguir os estudantes na plataforma e a utilizá-la, caso viessem a necessitar

de algum técnico (temporária ou permanentemente). Finalmente, o nível “2”, assinalado por 15,9%, uma escolha que também nos aguçou a curiosidade, foi referido na entrevista que, apesar de os empregadores pretenderem contratá-los, três estudantes não quiseram o emprego (porque foram para o ensino superior) e quatro empresários não conseguiram sequer estudantes disponíveis. Estes empresários tiveram de usar os métodos tradicionais para conseguir o colaborador que procuravam. Um dos empresários declarou na entrevista não ter conseguido até ao momento encontrar um potencial colaborador interessado. Daí a opção pelo “2”: queriam empregados, mas não conseguiram encontrá-los. Por isso, embora não contratassem algum, mostram-se disponíveis para contratar, o que mostra a eficácia da plataforma, no que diz respeito à visibilidade dos estudantes. Muitos empresários referiram que **seguir o trabalho dos estudantes, na construção dos portefólios, fomenta relações de proximidade** - faz criar e aumentar laços de amizade e de boas relações pessoais em relação a eles.

Pelo exposto, a plataforma TiesPombal dá mostras de ser, hoje e no futuro, um meio muito válido de aproximar empresas e estudantes na sua integração no mundo laboral.

Para confirmar a afirmação anterior, colocámos no questionário um pedido sobre o que pensam os empresários quanto à futura utilização da plataforma. A questão 16, Q16, “No futuro, caso necessite, pretendo utilizar esta plataforma na contratação de colaboradores”, vem responder a isso.

Todos os inquiridos responderam afirmativamente, embora com graus de certeza diferentes: enquanto 52,3% o afirmam categoricamente, concordando totalmente, 34,1%, concordam simplesmente e 13,6% estão no limiar positivo (figura 49). Pese embora a diversidade desses graus de certeza, todos os empresários estão com vontade de considerar a plataforma um meio válido para conseguir um colaborador com o perfil desejado.

Q16: PretenUtilizar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	6	13,6	13,6	13,6
4	15	34,1	34,1	47,7
5	23	52,3	52,3	100,0
Total	44	100,0	100,0	

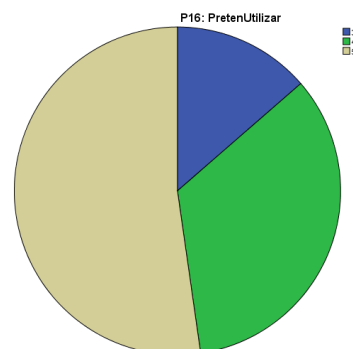


Figura 49 - Q16: No futuro, caso necessite, pretendo utilizar esta plataforma na contratação de colaboradores

Das considerações realizadas, perante os resultados adquiridos no questionário respondido pelos empresários, potenciais empregadores, poderíamos já tirar algumas conclusões. Era importante, no entanto, colocarmos questões pela negativa, para dar veracidade e credibilidade às opiniões dos inquiridos. A questão 22, Q22, vem dar respostas nesse sentido. A afirmação “Não penso contratar, no futuro, alguém através da plataforma, mesmo que procure colaboradores/empregados” pretende verificar se as respostas são maquinais ou se foram dadas com sentido exato.

Q22: NaContratar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	29	65,9	65,9	65,9
2	6	13,6	13,6	79,5
3	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

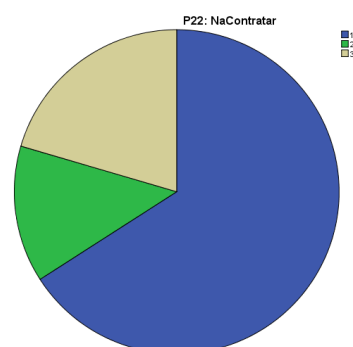


Figura 50 - Q22: Não penso contratar, no futuro, alguém através da plataforma, mesmo que procure colaboradores/empregados

Na realidade, a questão 22, questão de controlo, que dá um desacordo de 80% (e 20 % de indecisão) (figura 50) permite retirar duas conclusões:

- 1ª - Que o questionário é fiel no que diz respeito à utilização da plataforma;
 2ª - Que as opiniões dos empresários são credíveis e dignas de ser consideradas.

Importava, por outro lado, saber até que ponto os empresários aderiram à plataforma, se por iniciativa própria, se por fruto de publicidade e sensibilização ou em resultado das ações de formação. Da figura 51, concluímos que 43,2 % deles afirmam terem-se registado por iniciativa própria, o que consideramos um resultado significativo. As restantes respostas remetem para as possibilidades enunciadas.

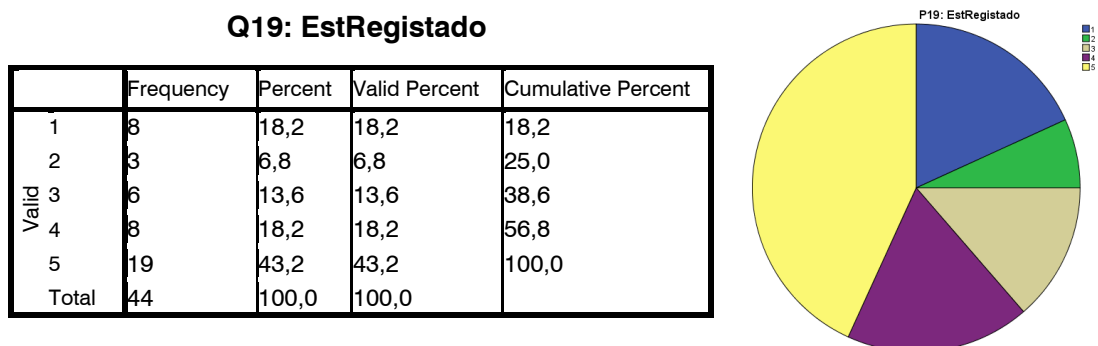


Figura 51 - Q19: Estou registado na plataforma por iniciativa própria

De referir que o registo não era (é) obrigatório, basta pedir uma *password* de acesso para consultar e analisar o conteúdo, ou seja, os portefólios dos estudantes.

		Q19: EstRegistado
N	Valid	44
	Missing	0
Mean		3,61
Median		4,00
Mode		5
Std. Deviation		1,543
Variance		2,382
Range		4
Minimum		1
Maximum		5
Percentiles	25	2,25
	50	4,00
	75	5,00

Quadro 10 - Quadro estatístico do registo voluntário

No quadro estatístico referente ao ato de inscrição na plataforma, verifica-se que a moda é 5, reforçando a conclusão sobre este parâmetro (quadro 10).

Apresentados os resultados do questionário, que consideramos muito satisfatórios perante os objetivos pretendidos, o passo seguinte será a sua análise e a apresentação das conclusões, que serão discutidas na secção seguinte “Discussão dos Resultados”.

6.2. Discussão dos Resultados

Segundo informações recolhidas ao longo dos últimos anos, nesta comunidade e na qualidade de Diretor de Curso, menos de 30% dos estudantes costumavam ser integrados no mercado de trabalho nas respetivas áreas do curso frequentado. Na pior situação, em alguns anos, nenhum estudante conseguia qualquer emprego na área de estudo do curso. Lembro, enquanto estudante de um curso profissional de outros tempos, que os estudantes destes cursos eram disputadíssimos, antes mesmo da conclusão do seu curso.

Nos tempos presentes, nos estágios, os estudantes são sempre bem recebidos pelos empresários, uns para complementar a sua formação, outros pela necessidade de mão-de-obra grátis (por vezes há lugar a uma gratificação particular) ou, ainda, para dar resposta a excesso de trabalho sazonal, mas raramente esses estudantes são contratados como empregados após conclusão desse período de formação em contexto de trabalho. A crise que o país atravessa veio agravar ainda mais esta realidade. Este projeto pretendeu inverter, ou melhor, contribuir para inverter, nem que fosse de forma ténue, essa situação. Como? Melhorando a visibilidade das competências dos estudantes através de uma plataforma digital *online*.

Olhando para os resultados do questionário e das entrevistas, e cruzando a informação recolhida, somos levados a eleger as seguintes conclusões fundamentadas pelo sentir manifestado pela maioria dos empresários

participantes, pese embora as limitações à frente discutidas:

1 – Os empregadores conseguem ver as competências, com aproximação razoável, nos portefólios dos estudantes. Competências técnicas e competências pessoais. Estas últimas, com menos notoriedade (questões 7, 10 e 11 do questionário);

2 – A organização da plataforma está num nível adequado, embora possa ser melhorada. Permite um acesso, relativamente fácil, aos portefólios e à sua análise (Questões 9, 12, 13 e 21);

3 – A conclusão do curso e a classificação final são importantes para os critérios de contratação, mas não são impeditivos;

4 – O grau de confiança na *Internet* e nos *sites* específicos para a empregabilidade foi cultivado e, atualmente, é elevado, o que facilita a sua utilização (questões 5, 6 e 8);

5 - 86% dos empresários concorda que a plataforma TiesPombal facilita a inserção dos estudantes dos cursos profissionais secundários no mercado de trabalho (questão 8);

6 – Todos os estudantes da turma em estudo que criaram e geriram e-Portefólios e que não seguiram o ensino superior entraram no mercado de trabalho, com maior ou menor grau de influência da plataforma TiesPombal. Acrescentamos que a consulta da plataforma para procura de colaboradores levou a que não só esses estudantes do estudo fossem integrados como também alguns daqueles que apenas estavam inscritos para comparação, e que, entretanto, colocaram materiais, embora sem qualquer estrutura. Uns, os primeiros, por arrastamento, levaram os empresários aos segundos estudantes, o que mostra a grande utilidade da plataforma (questão 15);

7 – Todos os empresários participantes, de alguma forma, pensam seguir os estudantes na gestão dos seus portefólios e utilizar a plataforma sempre que necessitarem de colaboradores (questão 16).

Analisando, de forma distanciada, estes resultados e analisando as questões mais relacionadas com o objetivo pretendido – estudar o impacto de uma plataforma de gestão de e-Portefólios digitais na empregabilidade dos estudantes – verificamos que os empresários ficaram positivamente sensibilizados para a sua utilização. Segundo eles, conforme manifestado no questionário, cerca de metade deles inscreveu-se por iniciativa própria e os restantes da amostra depois de sensibilizados nas apresentações e formações realizadas para o efeito. Em geral, consideram que a plataforma é um meio válido para a angariação de trabalhadores.

As suas respostas levam a concluir que o conjunto da plataforma e dos e-Portefólios associados, assim como a sua organização preenchem, em geral, as expectativas da maioria dos empresários.

O facto de o nível de contratação na sequência da implantação da plataforma ser tão alto, em comparação com os outros anos anteriores, e tendo em conta o acréscimo de constrangimentos atuais de emprego conhecidos, numa fase crítica da economia deste país e global, quando o trabalho escasseia e empresas fecham, estamos em crer que não será exagerado concluir satisfatoriamente em relação à eficácia deste meio na inserção dos estudantes na vida profissional ativa.

Esta afirmação é complementada e reforçada pela opinião dos empresários (cerca de 90% da amostra) de que a plataforma TIESPombal tem um forte potencial para facilitar a inserção dos estudantes no mercado de trabalho.

O grau de influência, diferenciada para cada grupo de empresários, da plataforma TiesPombal na contratação de empregados, é muito positivo e garante a sua utilização no futuro. Mesmo no que concerne a graus de influência menores, a plataforma está presente e contribuiu, de alguma forma, para a inserção dos estudantes.

Por outro lado, é patente, nas respostas de quem não empregou qualquer estudante através da plataforma, as razões para tal ter ocorrido: ou o empresário não precisava de empregados ou, noutros casos, precisava

deles, mas já não havia estudantes disponíveis. A vontade manifestada por uns e outros reforça as potencialidades da plataforma, pois, mesmo não tendo contratado um colaborador, os empresários reconhecem a potencialidade futura da plataforma. Mostraram-se muito interessados e prometeram continuar a seguir os estudantes na plataforma e a utilizá-la, caso viessem a necessitar de algum técnico, temporária ou permanentemente. Por isso, embora não contratassem, nesse momento, mostraram-se disponíveis para contratar no futuro, o que mostra a eficácia da plataforma no que diz respeito à visibilidade dos estudantes. Do exposto anteriormente, na secção anterior, com graus de certeza diferentes, todos estão com vontade de considerar a plataforma como um meio válido de conseguir um colaborador com o perfil desejado.

De realçar o cuidado e a precisão com que os empresários manifestaram essa vontade, patente nas respostas ao questionário e nas entrevistas. Tomamos estas posições como prova do grau de sinceridade dos empresários, que poderiam ter optado por respostas mais cómodas como “concordo totalmente” ou “discordo totalmente”, “sim” ou “não”.

Neste estudo, pudemos também avaliar a importância dos portefólios estruturados exibidos perante os empresários na plataforma. Apesar de haver duas turmas registadas, uma com portefólios estruturados e outra sem portefólios ou com apenas algumas fotos de trabalhos, os primeiros estudantes a serem contratados foram aqueles que possuíam portefólios estruturados e só depois alguns, e apenas alguns, dos restantes, o que nos mostrou a importância de haver todo o cuidado na elaboração e na estruturação dos e-Portefólios. Os empresários, por várias razões, exigem portefólios simples, segundo uma estrutura também simples. Pelo menos nesta fase inicial de convivência com esta estratégia de pesquisa de colaboradores com recurso a uma plataforma de e-Portefólios.

Estas questões de controlo permitem reconhecer os dados como fidedignos e de confiança, portanto credíveis e dignos de consideração.

Para estender os resultados da amostra ao universo das empresas com capacidade para inserir estudantes no mercado de trabalho, relativamente às variáveis que mais interessam a este estudo, embora a variável Q15 (Contratou algum estudante através da plataforma) tenha uma importância crítica para o seu sucesso, enquanto potencial promotora da inserção dos estudantes, somos levados a considerar a questão 16 (pretende utilizar a plataforma TiesPombal na contratação de estudantes quando necessitar) como a questão fundamental para podermos concluir que, no universo das empresas envolvidas no nosso estudo, a plataforma é um meio a considerar e, por conseguinte, relevante para o fim a que é destinada (quadro 11).

		Q15: ContratPlat	Q16: PretenUtilizar	Q8: TIESPEmpreg
N	Valid	44	44	44
	Missing	0	0	0
Mean		2,07	4,39	4,27
Median		1,00	5,00	4,00
Mode		1	5	4
Std. Deviation		1,404	,722	,694
Variance		1,972	,522	,482
Range		4	2	2
Minimum		1	3	3
Maximum		5	5	5
Percentiles	25	1,00	4,00	4,00
	50	1,00	5,00	5,00
	75	3,75	5,00	5,00

Quadro 11 - Valores estatísticos das questões Q15, Q16 e Q8

Temos, todavia, a percepção de que o sucesso obtido pela plataforma no presente estudo não garante, à partida, por si só, o mesmo sucesso no futuro e noutro universo ou num universo mais alargado.

Para, pelo menos, estender os resultados da amostra ao universo referido (região centro) vamos apoiar-nos na estatística inferencial (Conti, 2011: 4), na medida em que ela “constitui o conjunto de métodos cuja finalidade é a tomada de decisões em situações onde há incerteza e variação. A partir de uma amostra da população, permite estender os resultados à população toda. Estabelece conclusões relativas a um conjunto mais vasto de

indivíduos (população) a partir da observação de um subconjunto (amostra) com base na estrutura matemática que lhe confere o cálculo das probabilidades” (Conti, 2011: 4).

Sendo assim, os valores a atribuir ao universo da população poderão ser encontrados, por estimativa, a partir dos valores estatísticos encontrados na amostragem (Conti, 2011: 4). Por inferência, são estendidos à população. Os valores estatísticos usados para a estimativa são chamados estimadores. Os estimadores podem ser a média, o desvio padrão, a variância, como alguns exemplos (Conti, 2011: 5).

No nosso caso, vamos utilizar os valores da média e do desvio padrão, valores estatísticos encontrados na amostragem, referentes à questão 16, como estimadores para inferir, por estimativa (inferência), os valores da média e do desvio padrão da população, com razoável aproximação (dada pela confiança dos resultados da amostra).

Sendo assim, com a média $(\bar{x}) = 4,39$ (na escala de 1 a 5) e desvio padrão $(s) = 0,7$, os valores estatísticos encontrados na amostra serão usados para estimar os valores da média (μ) e desvio padrão (σ) da população. Logo, para a população dos empresários com capacidade para inserir os estudantes dos cursos profissionais de técnicos de eletricidade no mercado de trabalho, são, por inferência, $\mu = 4,39$ e $\sigma = 0.7$, valores excelentes para a confirmação da nossa hipótese.

Pelos valores estatísticos, média e desvio padrão, da população, poderemos concluir que a plataforma vai ser procurada pelos empresários, no futuro, como um meio sério para encontrar técnicos com o perfil desejado. E por essa via, concluir que a plataforma vai dar visibilidade aos portfólios dos estudantes e será tida em conta para a sua inserção no mercado de trabalho.

Como reforço, seguindo o mesmo princípio para a questão 8, “A plataforma TiesPombal facilita a empregabilidade dos estudantes”, à população dos empresários, por inferência, é atribuída a média $\mu = 4,27$ e desvio padrão σ

= **0.69** (ver Quadro 7.6), cujos valores são similares aos anteriores e confirmam a nossa conclusão.

Muitos empresários referiram, nas entrevistas, que seguir o trabalho dos estudantes, na construção dos portefólios, fomenta relações de proximidade. Faz criar e aumentar laços de amizade e de boas relações pessoais em relação a eles. Somos levados a concluir que também na vertente social a plataforma mostra ser um bom meio de aproximar pessoas, empregadores e estudantes, e, por essa via, também fomenta a inclusão e a inserção dos estudantes no meio laboral.

Pelo exposto, a plataforma TiesPombal dá mostras de ser, hoje e no futuro, um meio muito válido de aproximar empresas e estudantes na sua integração no mundo laboral. Este é o nosso grande objetivo e, segundo as opiniões recolhidas, somos levados a concluir que esta plataforma de gestão de portefólios facilita a empregabilidade dos nossos estudantes.

Nos contactos com os empresários da amostra, recolhemos, em notas de campo, testemunhos dos empresários que achamos de valor inestimável para reforçar tudo o que foi dito neste capítulo, a saber:

Engenheiro Bernardino Marques (Habiclima, Lda.): “Muito obrigado por nos dar este excelente meio de encontrar técnicos credenciados”;

Dr. Pedro Mota (Preceram, SA): “É um projeto muito pertinente e muito interessante, tanto para os estudantes como para as empresas”;

Sr. Paulo Santos (Canelfixe, Lda.): “Sempre fiquei satisfeito com a sua escolha dos estudantes para estágio, o perfil sempre foi o adequado, mas assim, através da plataforma, podemos, também nós, escolher os estudantes que nos interessa dar estágio”;

Sr. Jaime Valeiro (Simões & Valeiro, Lda.): “Parabéns pela iniciativa, vem dar uma nova perspetiva às relações Escola/Empresa”;

Sr. Guilhermino Domingues (G. Domingues & F. Gaspar, Lda.), por correio eletrónico: “A conjuntura actual [sic] na construção civil não é, de imediato,

uma fonte de emprego, mas eu continuo convencido de que melhores tempos se avizinham. Terei então todo o gosto em por [sic] em prática a plataforma da empregabilidade, e enviar alguma(s) proposta(s) de estágio e/ou emprego jovem”.

Cruzando todos estes comentários com os dados respetivos recolhidos, tanto no questionário como nas entrevistas complementares, verificamos uma consistência e uma homogeneidade digna de registo e que vem reforçar a nossa convicção sobre a utilidade da plataforma TiesPombal na inserção dos estudantes dos cursos profissionais no meio laboral.

Como foi dito, este estudo decorreu num período muito adverso para estas empresas, no contexto da crise económica na Europa, com muitas dificuldades para as empresas se manterem no ativo e, por extensão, com sérias dificuldades em manter postos de trabalho. Este facto vem reforçar a nossa conclusão de que por ter tido tal sucesso numa fase menos boa para as empresas, poderemos inferir e prever um sucesso ainda maior num contexto mais favorável.

Não negamos de que tal sucesso, nesta fase de lançamento do projeto, foi devida, em parte, à novidade, que influenciou positivamente os agentes da empregabilidade, mas não temos a menor dúvida, pelo exposto, de que, passado o período de euforia, a plataforma para a empregabilidade TiesPombal, assim como outras similares, terão um futuro risonho para a empregabilidade dos estudantes e para a contratação dos colaboradores com o perfil pretendido pelas empresas.

Sendo certo que a plataforma não cria empregos, podemos, contudo, concluir, com alguma propriedade, que ela aproxima estudantes e empresas e melhora a visibilidade dos estudantes no mercado de trabalho. Mais, podemos acrescentar que, na perspetiva dos empresários, ela fomenta as melhores relações pessoais entre as partes envolvidas.

CONCLUSÃO

Conclusão

O tema da investigação, com o nome **e-Portefólios para a inserção no mercado de trabalho**, incide sobre as dificuldades sociais dos estudantes desfavorecidos na inserção num mundo do trabalho cada vez mais exigente, e pretendia analisar as potencialidades dos e-Portefólios na promoção das identidades pessoais destes estudantes dos cursos profissionais de nível secundário.

Um problema detetado, para o processo inclusivo de inserção profissional destes estudantes foi o de que não havia, na região do âmbito do estudo (assim como em muitas), uma *interface* adequada para dar a conhecer aos empregadores estes estudantes, como potenciais futuros colaboradores. Na prática, cada empresa ficava a conhecer apenas os estudantes estagiários que, quando não são colocados, ficam quase invisíveis para as outras empresas. Por outro lado, situações houve, do nosso conhecimento enquanto diretor de curso e docente acompanhante de estudantes na sua formação em contexto de trabalho, em que a empresa não dispunha de vagas para o ano em que dado estudante nela estagiava, apesar de ter gostado do desempenho do estudante, e, mais tarde, a mesma empresa ter precisado de o contratar e se ter deparado com o facto de lhe ter, entretanto perdido o rasto. Essa mesma experiência nossa testemunhou casos em que um determinado estudante não apresentava o perfil adequado a determinada empresa onde estagiara, mas nos parecia possuir o perfil desejado por outras empresas que, infelizmente, não tinham tido a oportunidade de o conhecer.

Estas constatações criaram em nós o desconforto suficiente para refletir sobre a situação e nos convencer a estudar a situação destes estudantes, no sentido de encontrar soluções para o *deficit* de empregabilidade que apresentavam após conclusão do seu percurso escolar. Essa reflexão fez-nos acreditar que era necessário criar uma *interface* que permanentemente

mantivesse a visibilidade de todos os estudantes, designadamente diante dos seus potenciais empregadores.

Assim, beneficiando da disponibilidade de plataformas digitais e das redes sociais, como estruturas para apoiar a criação e disponibilização, via *Web*, de e-Portefólios pessoais, a desejada interface foi por nós criada, conforme relatado nos capítulos anteriores.

A partir de várias fontes do conhecimento científico, disponibilizadas pelas bibliotecas tradicionais e pela *Internet*, foram realizadas pesquisas, para uma revisão da literatura, predominantemente pelas bibliotecas digitais *online* da comunidade científica, com destaque para a da Universidade de Aveiro e a da Universidade do Minho. Para além destas fontes, devemos referir a consulta de artigos (oportunamente referenciados bibliograficamente, ao longo do texto desta tese), pela *Internet* (os veículos e as fontes de informação que mais contribuíram para este trabalho foram o *Google*, o *Googlescolar*, o *CiteSeer*, o *Scirus*, o *B-On*, entre outros).

Na nossa seleção de artigos, estiveram presentes os seguintes critérios:

- a – As credenciais dos autores e das fontes.
- b - O número de citações publicitadas e constatadas.
- c – A atualidade.
- d – A acessibilidade.

Uns e outros podem ser consultados na bibliografia e na lista de referências da *Internet*.

A maior dificuldade sentida na utilização desta metodologia derivou da grande quantidade de informação disponível. Foi necessário muito tempo de análise para selecionar a informação pertinente. Nestas pesquisas e leituras, estudaram-se portefólios digitais, do lado da otimização e disponibilização; plataformas digitais, gestão e disponibilização de portefólios, via *Web*; Redes Sociais, como envolvente de toda a estrutura; e técnicas e instrumentos de investigação.

As redes sociais, achamos nós, a envolvente de todo o processo, têm uma importância crítica, por várias razões, o que justificou o nosso particular interesse: por um lado, porque as redes sociais estão atualmente muito em voga, já eram utilizadas por alguns estudantes, mesmo sem interesse profissional (principalmente o *Facebook* e o *Hi5*), e, por outro lado, porque as plataformas e as *frameworks* de e-Portefólios são pensadas nas filosofias da rede, com objetivos de aproximar pessoas, comunicar, negociar, aprender.

No que se refere aos portefólios, estudaram-se tipos, estruturas e espaços. Analisaram-se algumas propostas de entidades formais.

Quanto às plataformas, estudaram-se a *Fluids ID*, a *Ellg*, a *RePe*, a *ePEARL*, a *Mahara* e a *Ning*. Foram analisadas e comparadas, quanto à complexidade e usabilidade, e quanto ao modo como preenchiam as expectativas das pessoas envolvidas. Consideradas e consideradas as características do universo em estudo, seleccionámos a plataforma Ning, pelo seu compromisso entre a eficácia e a sua simplicidade. A Ning é uma plataforma vocacionada para disponibilização de conteúdos em rede social

Estabeleceu-se, depois, uma negociação com os estudantes e com os empresários, sobre a composição do e-Portefólio. Daí resultou uma estrutura comum, facilitadora da sua elaboração, pelos estudantes, mas sobretudo, facilitadora da sua consulta, do lado dos empresários. A estrutura dos e-P pode ser consultada na plataforma eleita e configurada, no endereço é: <http://tiespombal.ning.com/>.

Finalmente, no que diz respeito às técnicas e instrumentos, depois de análise cuidada das técnicas possíveis, e tendo em conta o universo em estudo, optámos pelas técnicas de questionário e entrevista para complementar e triangular informação. Relativamente aos instrumentos, construímos o questionário¹⁷ e o guião da entrevista, e utilizámos, na análise

¹⁷ Acesso:

<https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dFhOaDVtV21nb2lyckk5WHdLYktRcXc6MA>

dos dados, um *software* científico, o **SPSS** (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Paralelamente foram dinamizadas diversas formações base: umas a estudantes, outras a professores e outras ainda a empresários. A formação dirigida a estudantes, assim como a que foi orientada para os professores, centrou-se na temática dos e-Portefólios e no conhecimento e exploração da Plataforma Ning. Aos empresários, oferecemos formação sobre a *Internet*, em geral, sobre Correio Eletrónico e também sobre e-Portefólios e sobre a plataforma Ning. Tal formação foi necessária para dotar todos os envolvidos das competências necessárias para o normal desenvolvimento do projeto.

A avaliação das ações foi feita através de formulário *online*¹⁸.

Para difundir informação e proceder à partilha e troca de experiências e conteúdos, para manter um acompanhamento contínuo, criámos uma rede social de aprendizagem em TIC, a rede TICtânicos: acessível em <https://tictanicos.ning.com/>.

Os estudantes foram motivados e convidados a construir o seu Portefólio Digital. De início, não obtivemos uma grande receptividade. Em geral, o nosso universo era constituído por estudantes com baixas expectativas de sucesso, com um horizonte pouco promissor, isto é, estudantes cujo destino se apresentava marcado pelo desemprego ou a viver de trabalhos temporários, fora da sua área de formação vocacional. Ou pouco mais.

Foi necessário um trabalho suplementar, envolvendo vários professores das diferentes disciplinas, com destaque para a professora de Língua Portuguesa, para motivar e elevar o seu amor-próprio. Os primeiros a aceitar a proposta de construção de um portefólio pessoal foram os estudantes com melhores resultados escolares; depois, por arrasto, os outros estudantes foram aderindo, começando cada um a construir o seu portefólio. Ao longo do tempo, e depois de negociada uma estrutura comum (referida

18

<https://spreadsheets1.google.com/viewform?pli=1&hl=en&hl=en&formkey=dC1veWM1SIhaQ1BLVXZtc0Vmb1o3aFE6MA#gid=0>

anteriormente), os estudantes construíram e foram melhorando os seus portefólios. Uma vez que um portefólio não tem natureza estática, mas antes evolui, sempre em mudança, foram feitas intervenções de avaliação periódicas e consequentes reformulações, ao longo do processo.

Depois de a plataforma estar configurada, apreendida e ensaiada, e após inserção dos portefólios, procedemos à sua divulgação no meio escolar e empresarial da região.

A apresentação pública oficial da plataforma decorreu na Escola Secundária de Pombal, no “Dia do Empresário”, dia 19 de março de 2011, cuja organização foi por nós pensada e agendada propositadamente com esse fim. Estiveram presentes, além de empresários e representantes de Escolas Profissionais convidados, o Presidente das Associação Industrial e Comercial de Pombal, Engenheiro Rodrigues Marques, o Presidente do Município de Pombal, Engenheiro Narciso Mota, o Presidente da Câmara de Comércio do Centro, Dr. José Couto, o Diretor da Escola Secundária de Pombal (onde decorreu o nosso trabalho empírico) e outros dois palestrantes convidados: o Embaixador de Angola, Dr. José Marcos Barrica e o Presidente do Banco BIC, Engenheiro Mira Amaral. A inclusão do Embaixador de Angola, no painel dos palestrantes, teve como propósito a nossa intenção (ainda a aguardar o momento oportuno) de estender o alcance da nossa plataforma, gradualmente, aos países de expressão portuguesa (CPLP).

Para a divulgação deste evento (e implicitamente da própria plataforma) foram colocados anúncios na imprensa local de Coimbra, de Pombal e de Leiria, assim como na estação da Rádio Cardal. Participámos na organização e coordenámos todo o evento, tendo, no dia da sua ocorrência, tomado lugar na mesa, na função de “Chairman”.

Toda a informação relativa ao “Dia do Empresário” pode ser encontrada no *blog* preparado para o efeito, que se encontra disponível em <http://intee-interfaceescolaempresa.blogspot.com/>.

Ainda com o objetivo de divulgação da plataforma, e dado que muitos dos nossos ex-estudantes deste curso profissional tinham criado, eles mesmos, ao longo do tempo, as suas próprias empresas, resolvemos fazer para eles uma apresentação especial da plataforma. Pela então constatada desatualização de contactos desses ex-estudantes (de que a escola não guardava arquivo), utilizámos um estratagema com vista a operacionalizar a sua participação, o qual passou pela proposta e realização do Primeiro Encontro dos Estudantes dos Cursos Profissionais da Escola Secundária de Pombal, o qual designámos como «Encontro AlunoPro».

Esta nossa iniciativa foi publicitada na Rádio Cardal, de Pombal, no jornal Correio de Pombal, no jornal *online* “Semente” e no *Blog*, criado especialmente para apoio ao evento: <http://www.tiespombal.blogspot.pt/>.

Além da publicidade nos meios de comunicação de massas, entregámos convites pessoais para os dois eventos. Os contactos foram realizados através de visitas às empresas, encontros na Escola, via *mail* e por telefone. No que diz respeito ao *mail*, é de salientar o recurso a tal meio de comunicação, por parte dos empresários, depois da formação inicial dinamizada na Escola, que consideramos uma resposta positiva a uma vertente marginal aos nossos objetivos: a fomentação da inovação e da mudança de práticas no seio da comunidade adjacente e periférica.

Como estava previsto no nosso plano de trabalho empírico, realizou-se, em maio de 2011, a primeira avaliação dos e-Portefólios, e essa avaliação, qualitativa, e subsequente reflexão, originaram um conjunto de orientações de boas práticas. Essas orientações incidiram sobre a concentração dos trabalhos que os integravam, contrariando uma dispersão que estava a instalar-se, e incidiram também sobre as reflexões, pouco criativas, dos estudantes que, depois desta avaliação, e conforme as orientações, procuraram, com adequado apoio, torná-las mais ricas e expressivas.

Como consequência deste momento avaliativo, da nossa parte, prosseguimos com o apoio aos estudantes, na página pessoal de cada um,

no que diz respeito à organização e gestão dos seus portefólios. Eles acrescentaram aos seus e-P as informações e avaliações relativas às Provas de Aptidão Profissional e ainda as grelhas de avaliação da Formação em Contexto de Trabalho, vulgo estágios finais, elaboradas pelos monitores das empresas. Tais avaliações acrescentaram mais credibilidade e formalidade aos e-P. Este trabalho é contínuo e, como tal, foi sendo realizado ao longo do tempo.

Foi por nós elaborado um pequeno manual de apoio à inscrição e à exploração da plataforma, disponibilizado via correio eletrónico e na própria plataforma, destinada aos utilizadores.

Em janeiro de 2013, foi feito um teste final. Muitos empresários usaram e analisaram, recebendo, alguns, o apoio prometido. Foi-lhes solicitado parecer sobre a condução de todo este processo, tendo a recolha de opiniões sido feita por questionário, a que os empresários da nossa amostra acederam *online* no *link*:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFhOaDVtV21nb2lyckk5WHdLYktRcXc6MA>, utilizando uma tecnologia disponibilizada pelo Google.

Para complementar as informações e procedermos a uma triangulação dos resultados, utilizámos também uma entrevista.

Como nota positiva, referimos que a plataforma foi utilizada para a contratação de estudantes e os estudantes foram efetivamente contratados. Investigar a eficácia desta plataforma foi o alvo principal do estudo que realizámos e cujos resultados aqui apresentamos.

Depois das informações recolhidas, e do tratamento dos dados, em SPSS, e sua posterior análise, obtivemos as conclusões que aqui são expostas ao longo desta secção.

Conforme já referido, as nossas informações, recolhidas ao longo dos últimos anos, nesta comunidade, afirmavam que menos de 30% dos estudantes finalistas dos cursos profissionais da área de eletrónica eram

integrados no mercado de trabalho nas áreas do curso que frequentaram. Na pior situação, em alguns anos, nenhum estudante conseguia qualquer emprego na área de estudo do seu curso.

Face a uma conjuntura socioeconómica desfavorável, este projeto vem tentar contribuir para inverter, nem que seja de forma ténue, essa situação. Como? Melhorando a visibilidade, perante os potenciais empregadores, das competências dos estudantes, através de portefólios geridos numa plataforma digital *online*.

Analizados os resultados do questionário e das entrevistas, e cruzando a informação recolhida, elegemos as seguintes conclusões fundamentadas pelo sentir manifestado pela maioria dos empresários participantes, pese embora as limitações, à frente discutidas:

- 1 – Os empregadores conseguem ver as competências, com aproximação razoável, nos portefólios dos estudantes. Competências técnicas e competências pessoais. Estas últimas com menos notoriedade;
- 2 – A organização da plataforma está num nível adequado, embora possa ser melhorada. Permite um acesso, relativamente fácil, aos portefólios e à sua análise;
- 3 – A conclusão do curso e a classificação final são importantes para os critérios de contratação, mas não são impeditivos;
- 4 – O grau de confiança na *Internet* e nos *sites* específicos para a empregabilidade foi cultivado e, atualmente, é muito positivo, o que facilita a sua utilização;
- 5 - 86% dos empresários concorda que a plataforma TiesPombal facilita a inserção dos estudantes dos cursos profissionais secundários no mercado de trabalho;
- 6 – Todos os estudantes que criaram e geriram portefólios da turma em estudo, que não seguiram o ensino superior, entraram no mercado de

trabalho, com maior ou menor grau de influência da plataforma TiesPombal;

7 – Todos os empresários participantes, de alguma forma, pensam seguir os estudantes na gestão dos seus portfólios e utilizar a plataforma sempre que necessitarem de colaboradores.

Consideradas as questões mais relacionadas com o objetivo pretendido – estudar o impacto de uma plataforma de gestão de portfólios digitais na empregabilidade dos estudantes – verificamos que os empresários ficaram positivamente sensibilizados para a sua utilização. Segundo eles próprios, cerca de metade inscreveu-se por iniciativa própria e os restantes depois de sensibilizados nas apresentações e formações realizados para o efeito. Consideram que a plataforma é um meio válido para eles encontrarem o perfil desejado entre os estudantes.

Eles afirmaram, na sua maioria, que o conjunto plataforma-seus portfólios-sua organização preenche, em geral, as suas expectativas, enquanto potenciais empregadores.

O nível de contratação dos estudantes, na sequência da implantação da plataforma, foi, em comparação com os outros anos, muito elevado. Considerados os constrangimentos de emprego condicionados por esta fase crítica atual da economia, quando o trabalho escasseia e muitas destas empresas são encerradas, registamos as evidências da eficácia deste meio na inserção dos estudantes como particularmente significativas.

Esta constatação é complementada pela opinião dada pelos empresários, uma vez que mencionaram (cerca de 90%) que a plataforma TIESPombal tem um forte potencial para a inserção dos estudantes no mercado de trabalho.

Os empresários sentiram, de forma diferenciada, a influência da plataforma na contratação de empregados. Em qualquer situação, afirmaram, ela esteve presente e contribuiu, de alguma forma, para a inserção dos estudantes.

Este facto é muito positivo e dá-nos um bom sinal para a sua utilização no futuro.

As entrevistas forneceram dados reveladores. Quem não empregou qualquer estudante através da plataforma apresentou como razões para tal o facto de não precisar de empregados ou de já não haver estudantes disponíveis quando deles precisaram. A vontade manifestada por uns e por outros reforça a ideia das potencialidades da plataforma, pois eles mostraram-se muito interessados e prometeram continuar a seguir os estudantes na plataforma e a utilizá-la, caso viessem a necessitar de algum técnico, temporária ou permanentemente.

Outro dado importante, deduzido da análise dos resultados, mostra a importância dos portefólios estruturados exibidos na plataforma para os empresários. Das duas turmas registadas, a que tinha os portefólios estruturados foi aquela cujos estudantes foram contratados primeiro. Os empresários, por várias razões, apreciam portefólios simples, segundo uma estrutura também simples.

Chegados a um momento de balanço final, e com o fim de avaliarmos até que ponto a nossa investigação lhe deu respostas, relembramos os objetivos da nossa investigação:

- 1 – Verificar se a construção e gestão e disponibilização de um portefólio pessoal na plataforma selecionada facilita a empregabilidade dos estudantes de ensino profissional secundário.
- 2 – Verificar se a plataforma por nós criada reúne todas as funcionalidades adequadas a este grupo específico, de forma a facilitar a sua empregabilidade.
- 3 – Confirmar se a construção e gestão e disponibilização de um portefólio pessoal pode contribuir para a promoção da imagem do estudante quanto ao desenvolvimento do perfil profissional desejado.

Globalmente, o objetivo da nossa investigação era o de verificar a eficácia e impacto da plataforma na inserção dos jovens no mercado de trabalho.

Em relação ao primeiro objetivo, ressalta a efetividade da contratação de todos os estudantes que o pretendiam, a afirmação de 86 % dos empresários de que a plataforma facilitou a inserção dos estudantes, sendo o mesmo resultado confirmado pelas entrevistas e pela triangulação destes dados. Consideramos que estas quatro ordens de dados nos permitem concluir que **a construção, a gestão e a disponibilização de um portefólio pessoal na plataforma TiesPombal facilitam a empregabilidade dos estudantes de ensino profissional secundário.**

Como reforço, lembramos a vontade manifestada, de forma generalizada, de os empregadores quererem utilizar a plataforma no futuro.

Em relação ao segundo objetivo - verificar se a plataforma reunia as funcionalidades necessárias para facilitar a inserção - verificamos que todos os parâmetros relacionados tiveram aceitação positiva e a maioria dos empresários lhes atribuiu as cotações máximas. Podemos concluir que este objetivo também foi alcançado - **a plataforma reúne as funcionalidades adequadas a este grupo específico, de forma a facilitar a empregabilidade destes estudantes.** Novamente registamos que as entrevistas vieram validar esta conclusão.

Consideramos que estes resultados não querem dizer que, no futuro, não possamos melhorar a plataforma com a sua dotação com novas funcionalidades, ou otimizar a organização e o aspeto dos portefólios. A experiência presente pode ajudar nestes aspetos.

Finalmente, o terceiro objetivo – verificar se a construção e gestão e disponibilização de um portefólio pessoal pode contribuir para a promoção da imagem do estudante quanto ao desenvolvimento do perfil profissional desejado (relacionado com parâmetros dos valores e competências dos estudantes, seus gostos e ambições, exibidos nos portefólios) - a análise dos resultados mostra que as respostas são todas positivas, com a

distribuição dos níveis a tender para o último quarto da tabela escolhida, 1 a 5, ou seja, para os valores 4 e 5. Ainda assim, deverá ser, no futuro, uma preocupação constante atingir os pontos máximos no que concerne à aceitação empresarial dos e-P. Os valores dos resultados conseguidos permitem-nos declarar que **a construção, gestão e disponibilização de um portefólio pessoal pode contribuir para a promoção da imagem do estudante, quanto ao desenvolvimento do perfil profissional desejado.**

Por estimativa, pela estatística inferencial, podemos estender estes resultados da amostra ao universo das empresas com capacidade para inserir estudantes, destas áreas profissionais, no mercado de trabalho (mostrado na interpretação dos resultados). Podermos concluir que, no universo destas empresas, a plataforma é um meio a considerar e, por conseguinte, relevante para o fim a que se destina.

Podemos concluir, com alguma margem de segurança, que prevemos que a plataforma vai ser procurada pelos empresários, no futuro, como um meio sério para identificar técnicos com o perfil desejado. E, por essa via, concluir que a plataforma vai dar visibilidade aos portefólios dos estudantes e será tida em conta para a inserção dos estudantes no mercado de trabalho.

Muitos empresários referiram, nas entrevistas, que seguir o trabalho dos estudantes, na construção dos portefólios fomenta relações de proximidade. Faz criar e aumentar laços de amizade e de boas relações pessoais em relação a eles. Somos levados a concluir que também na vertente social a plataforma mostra ser um bom meio de aproximar pessoas, empregadores e estudantes, logo, também fomenta a inclusão e a inserção dos estudantes no meio laboral e, também, social. Este facto tem um valor inestimável.

Pelo exposto, a plataforma TiesPombal dá mostras de ser, hoje e no futuro, um meio muito válido de aproximar empresas e estudantes na sua integração no mundo laboral. Reforçado pelas opiniões recolhidas, somos levados a concluir que esta plataforma de gestão de portefólios facilita a empregabilidade dos nossos estudantes.

Estas conclusões enfermam, no entanto, de algumas limitações:

O sucesso do projeto, nesta fase do seu lançamento, pode ter sido devido, em parte, à novidade que influenciou positivamente os agentes da empregabilidade. Mas, consideramos que a influência se exerceu apenas em parte, porque também não acreditamos que a novidade levasse empregadores a colocarem nas suas empresas técnicos de que não precisassem, pelos custos inerente a tal frívola opção. No entanto, gostaremos de verificar como ela se comporta no futuro, passado o período de euforia pela novidade.

Por estas razões, colocamos a novidade como uma limitação aos resultados plenos do nosso estudo.

Também acreditamos que poderá haver, pelas razões da conjuntura económica já referida, uma saturação do mercado de trabalho e, por isso, haverá toda a conveniência em alargar o alcance da plataforma ao mundo, especialmente, ao mundo da língua portuguesa e da língua espanhola.

O nosso projeto foi desenvolvido na Região Centro de Portugal; envolveu, nesta fase, empregadores dos Distritos de Aveiro, Coimbra e Leiria, empregadores que, pelas suas características, tinham, ou potencialmente virão a ter possibilidade de assegurar a contratação de profissionais diplomados com cursos profissionais, na área da eletrotecnia e eletromecânica. O estudo foi, assim, feito numa região bem delimitada e pequena, limitativa, se pensarmos a nível nacional ou mundial.

Por outro lado, admitimos que não podemos extrapolar estas conclusões para todo o ensino profissional. Cada curso tem muitas particularidades, que dependem do tempo e do espaço. A imagem dos estudantes depende deles próprios, dos professores e das escolas. O nível cultural dos empresários pode sofrer variações de região para região, de empresa para empresa, e ainda conforme as classes socioeconómicas em que se inserem. Todo este panorama nos mostra as limitações que o presente estudo apresenta.

Estas limitações expostas servem de mote ao trabalho futuro, que pode ser realizado a partir dos resultados que este nos fornece.

Gostaríamos que este trabalho tivesse continuação em mais e diferentes contextos.

Depreendemos da nossa investigação que replicar o projeto em várias zonas do país ou do mundo, em diferentes cursos, em diferentes contextos ou escolas, poderia acrescentar as mesmas visões, visões aproximadas ou antagónicas.

Outro trabalho futuro possível seria realizar o estudo com o apoio de outra estrutura digital, outra plataforma de rede social. Ou com outra variável, como, por exemplo, utilizar um espaço padrão de portefólio disponível, eventualmente a ePearl, a Mahara ou a Ellg.

A validação do estudo poderia ainda incluir o recurso a alternativas, no que diz respeito a técnicas e/ou instrumentos de recolha de dados, bem como à metodologia de investigação.

Antes de concluir esta tese, gostaríamos de fazer sobressair alguns aspetos que achamos muito importantes:

Como foi dito, este estudo decorreu num período muito crítico para as empresas, no contexto da crise económica, com muitas dificuldades para se manterem e, por extensão, num contexto de sérias dificuldades em manter postos de trabalho. Este facto vem reforçar a nossa hipótese de que, por ter tido tal sucesso numa fase menos boa para as empresas, se possa inferir e prever um sucesso ainda maior num contexto mais favorável.

No entanto, por outro lado, somos de opinião de que o sucesso no presente estudo não garante, à partida, por si só, o mesmo sucesso no futuro.

A plataforma não cria empregos por si mesma, mas podemos concluir, com alguma propriedade, que ela aproxima estudantes e empresas e melhora a visibilidade dos estudantes no mercado de trabalho. Mais, podemos

acrescentar, nas perspetiva dos empresários, que ela fomenta as melhores relações pessoais entre os empresários, os estudantes e os professores, bem como em toda a comunidade envolvida.

Muitos empresários referiram, nas entrevistas, que seguir o trabalho dos estudantes, na construção dos portefólios, fomenta relações de proximidade. Faz criar e aumentar laços de amizade e de boas relações pessoais em relação a eles. Somos levados a concluir que também na vertente social a plataforma mostra ser um bom meio de aproximar pessoas, empregadores e estudantes, e, por essa via, também fomenta a inclusão e a inserção dos estudantes no meio laboral.

Pelo exposto, a plataforma TiesPombal dá mostras de ser, hoje e no futuro, um meio muito válido de aproximar empresas e estudantes na sua integração no mundo laboral. Este é o nosso grande objetivo e, segundo as opiniões recolhidas, somos levados a concluir que esta plataforma de gestão de portefólios facilita a empregabilidade dos nossos estudantes.

Cremos que tal sucesso nesta fase de lançamento do projeto, foi devida, em parte, à novidade, que influenciou positivamente os agentes da empregabilidade, mas não temos a menor dúvida, pelo exposto, de que, passado o período da euforia, a plataforma para a empregabilidade TiesPombal, assim como outras similares, terão um futuro risonho para promover a empregabilidade dos estudantes e para a contratação dos colaboradores com o perfil pretendido pelas empresas.

Reforça-se, aqui, o importante papel que teve a dinamização dos módulos na formação oferecida aos empresários. Podemos considerar a auscultação das necessidades de formação, a formação e estes resultados como constituintes de um primeiro ciclo da investigação-ação. Gostaríamos que, para além de cumprir os requisitos exigidos a este nosso projeto enquanto parte integrante do nosso Programa Doutoral em Multimédia em Educação, na Universidade de Aveiro, este trabalho pudesse ser tomado como um

manual orientador para futuras atuações de professores, estudantes e empresários.

Pelos resultados obtidos, verifica-se, já, uma modificação de práticas tendentes a uma melhoria para um maior sucesso da vida pessoal e profissional dentro da comunidade em geral.

Este propósito está alinhado com o nosso trabalho, pois, como se referiu atrás, ele almejava, através da investigação-ação, motivar mudanças de práticas na comunidade. Também por esta via, a nossa investigação mostrou confirmar as palavras de Arnal e outros **“A investigação-ação é orientada para promover e implantar a mudança, melhorar a capacidade de autorreflexão, ... e potenciar a formação do próprio professor, dos estudantes e das demais pessoas implicadas** (Arnal *et al*, 1992: 211).

BIBLIOGRAFIA

Livros

Arnal, J., Rincon, D. & Latorre, A. (1992). *Investigacion Educativa – Fundamentos e Metodología*. Barcelona: Editorial Labor, SA.

Barbas, M. (2010). *E-Portefólio 2.0: instrumento pedagógico de inclusão social e empregabilidade*. Santarém: Instituto Politécnico de Santarém – Escola Superior de Educação: Edições Cosmos.

Bisquerra, R. (1996). *Métodos de Investigacion Educativa – Guia Practica*, 2ª ed.. Barcelona: Ediciones CEAC, SA.

Castells, M. (2007). *A Sociedade em Rede - a era da informação: economia, sociedade e Cultura*, Vol.I, trad., 3ª ed.. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Cohen, L. & Manion, L. (1985) *Research Methods in Education*, 2th ed.. London: Routledge.

Cohen, L. & Manion, L. (1994) *Research Methods in Education*, 4th ed.. London: Routledge.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2002). *Research Methods in Education*, 5rd ed.. London: Routledge.

Elliott, J. (1991). *Action Research for educational change*. Buckingham: Open University Press.

Lessard-Hérbert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (2005). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas*, 2ª ed.. Lisboa: Instituto Piaget.

Mckernan, J. (1997). *Curriculum action research: A handbook of methods and resources for the reflective practitioner*, 2th ed.. London: Kogan Page Limited.

Mertler, C. (2006). *Action Research: Teachers as Researchers in the Classroom*. London: SAGE Publications.

Tuckman, B. (1994). *Conducting Educational Research*, 4th ed.. New York: Harcourt Brace College Publishers. Tradução: António Rodrigues-Lopes (2002). *Manual de Investigação em Educação*, 2ª ed.. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ligações à Internet

Gavrilovska, A., Trajkovic, V. & Davcev, D. (1998). A Virtual Classroom Based on Reusable Object Oriented Components. Technology of Object-Oriented Languages, 1998. TOOLS 26, IEEE.

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=35131F3B4F219441F9113CECC2A92118?doi=10.1.1.97.9932&rep=rep1&type=pdf>

(consultado na Internet em 18 de Junho de 2009).

Suthers, D., Johnson, S. & Tillinghast, B. (2001). Learning Object Metadata for a Database of Primary and Secondary School Resources. *Interactive Learning Environments*, 2001, Vol. 9, No. 3, pp. 273±289. Department of Information and Computer Sciences, University of Hawaii at Manoa. http://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/handle/10125/2564/bethdan_susan.pdf?sequence=1 (consultado na Internet em 17 de Junho de 2009).

Simões, D., Luís, R. & Horta, N. (2004). Enhancing the SCORM metadata model. 13th international World Wide Web conference, New York, *ACM Press* – USA, pp. 238,239. www.www2004.org/proceedings/docs/2p238.pdf (consultado na Internet em 17 de Junho de 2009).

Koper, R. & Olivier, B. (2004). Representing the learning design of units of learning. *IEEE Periodical*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.4.2417&rep=rep1&type=pdf> (consultado na Internet em 18 de Junho de 2009).

Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm (consultado na Internet em 30 de Junho de 2009).

Dias, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), pag. 4-10. <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/314> (consultado na Internet em 5 de Novembro de 2013).

Vuorikari, R. (2005). Can personal digital knowledge artefacts' management and social networks enhance learning? European Schoolnet, European Portfolio Initiatives Coordination Committee (EPICC). http://www.eun.org/insight-pdf/special_reports/social_networks_learning_vuorikari_9_2005_insight.pdf (consultado na Internet em 30 de Outubro de 2013).

Dieu, B. (2007). Ferramentas sociais, comunidades de prática e redes: um círculo virtuoso.

<http://beespace.net/blog/wpcontent/uploads/2007/11/case.pdf> (consultado na Internet em 6 de Novembro de 2013).

Barbas, M., Cabrita, I. & Loureiro, A. (2011). *Online Scientific Volunteering: the technological immersion for the co-construction of knowledge, employability, entrepreneurship and innovation in a logic of inclusion. Old Meets New: Media in Education* – Proceedings of the 61st International Council for Educational Media and the XIII International Symposium on Computers in Education (ICEM&SIIE'2011) Joint Conference. Editores: António Moreira, Maria José Loureiro, Ana Balula, Fernanda Nogueira, Lúcia Pombo, Luís Pedro. Aveiro, pag. 381-389.

https://ria.ua.pt/bitstream/10773/10417/3/icemsiie2011_Proceedings.pdf (consultado na Internet em 6 de Julho de 2013).

Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. <http://itforum.coe.uga.edu/paper92/paper92.html> (consultado na Internet em 18 de Outubro de 2013).

Attwell, G. (2008). e-Portfolios – the DNA of the Personal Learning Environment? <http://www.pontydysgu.org/wp-content/uploads/2008/02/eportfolioDNAofPLEjournal.pdf> (consultado na Internet em 01 de Junho de 2009).

Wenger, E. (2012). Communities of practice – brief introduction. <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf> (consultado na Internet em 5 de Novembro de 2013).

Nagele, C. (2005). Social Networks Research Report. Wildbit, LLC. <http://wildbit.com/wildbit-sn-report.pdf> (consultado na Internet em 30 de Outubro de 2013).

Barrett, H. (2005). The Research on Portfolios in Education. <http://electronicportfolios.org/ALI/research.html> (consultado na Internet em 1 de Junho de 2009).

Love, D., McKean, G. & Gthercoal, P. (2004). Portfolios to Webfolios and Beyond: Levels of Maturation. *Educause Quarterly*, Nº 2, 2004, pp. 24-37. <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0423.pdf> (consultado na Internet em 16 de Julho de 2013).

EIFEL (2000). ePortfolio Interoperability framework. <http://www.eifel.org/publications/standards/interop> (consultado na Internet em 30 de Outubro de 2013).

Lorenzo, G. & Ittelson, J. (2005). An overview of e-portfolios. *Educause Learning Initiative*, ELI Paper, pp.1-28.
<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf> (consultado na Internet em 20 de Junho de 2013).

Eportfolio Portal (2004).
<http://www.danwilton.com/eportfolios/whatitis.php#references> (consultado na Internet em 17 de Julho de 2013).

Greenberg, G. (2004). The Digital Convergence: Extending the Portfolios Model. *EDUCAUSE Review*, vol 39, nº4 (July/August 2004), pp. 28-36.
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0441.pdf> (consultado na Internet em 16 de Julho de 2013).

Barbas, M. & Campiche, J. (2006). e-Portfolio: instrumento pedagógico de empregabilidade. *Actas do 1º Encontro sobre e-Portefólio / Aprendizagem Formal e Informal*. Organização: Lia Raquel Oliveira, Maria Palmira Alves, pag. 29-46.
<http://eportefolio.es.ipsantarem.pt/eportefolio/images/stories/materiais/artigos/encontro-e-portefolio-portugal.pdf> (consultado na Internet em 8 de Julho de 2013).

Ravet, J. (2007). For an ePortfolio enabled architecture. <http://www.eifel.org/publications/eportfolio/documentation/positionpaper> (consultado na Internet em 23 de Abril de 2013).

Wickersham, L. & Chambers, S. (2006). Eportfolios: Using Technology to Enhance and Assess Student learning. *Education* Vol. 126 Nº 4-, pp. 738-746. Texas A&M University – Commerce.
<http://tccl.rit.albany.edu/knilt/images/2/20/Wickersham.pdf> (consultado na Internet em 5 de Março de 2013).

Heinrich, E., Bhattacharya, M. & Rayudu, R. (2007). Preparation for lifelong learning using ePortfolios. *European Journal of Engineering Education* Vol. 32, Nº 6 – pp. 653-663. Massey University, New Zealand.
<https://www.upc.edu/rima/grups/gtpoe/recursos/jornada-19-12-1007/recurs->

article-i-referencies-subministrades-per-eva-heinrich (consultado na Internet em 12 de Agosto de 2011).

Jones, P. (2003). e-Portfolio for Europe-a review of emerging practice. Projecto EPICC, EIfEL (European Institute for E-Learning) and CETIS (Centre for Educational Technology and Interoperability Standards). http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc/final_report/WP4/EPICC4_1_IMSePspec_public_draft/ePortfolio%20for%20Europe%20consultative%20draft%20as%20published.doc/view (consultado na Internet em 27 de Junho de 2013).

Alves, P. (2006). Portefólios – utensílios de avaliação e de desenvolvimento de competências. . *Actas do 1º Encontro sobre e-Portefólio / Aprendizagem Formal e Informal*. Organização: Lia Raquel Oliveira, Maria Palmira Alves, pag. 15-25.
<http://eportefolio.es.ipsantarem.pt/eportefolio/images/stories/materiais/artigos/encontro-e-portefolioportugal.pdf> (consultado na Internet em 10 de Julho de 2013).

Barrett , H. & Garrett, N. (2009). *Online personal learning environments: structuring electronic portfolios for lifelong and life-wide learning, On the Horizon*, Vol. 17 Iss: 2, pp.142 – 152.
<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1793742&show=pdf> (consultado na Internet em 12 de Maio de 2013).

Chen-Wilson, L. (2008). Secure certification for ePortfolios.
<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/15364/1/ChenWilson-SecureCert.pdf> (consultado na Internet em 24 de Agosto de 2011).

Barrett, H. (2004). Portfolio Development Competencies.
<http://electronicportfolios.com/teachers/competencies.html> (consultado na Internet em 9 de Maio de 2013).

Barrett, H. (2000). The Electronic Portfolio Development Process.
<http://electronicportfolios.org/portfolios/EPDevProcess.html#levels> (consultado na Internet em 11 de Agosto de 2011).

EIfEL (2000). EPICC. <http://www.eife-l.org/activities/projects/epicc> (consultado na Internet em 30 de Junho de 2013)

Jafari, A. (2004). The “sticky” ePortfolio System: Tackling Challenges & Identifying Attributes. *EDUCAUSE Review*, vol. 39, no. 4 (July/August 2004), pp. 38–49.

<http://www.educause.edu/ero/article/%E2%80%9Csticky%E2%80%9D-eportfolio-system-tackling-challenges-and-identifying-attribute> (consultado na Internet em 16 de Julho de 2013).

O'hear, S. (2006). Elgg - social network software for education. Ed. Richard MacManus.

<http://readwrite.com/2006/08/10/elgg#awesm=~od6M7kmt9zJ9F0>

(consultado na Internet em 30 de Julho de 2013).

Meyer, E., Wade, A. & Abrami, P. (2013). Teaching With Electronic Portfolios to Develop 21st Century Literacies.

<http://www.learninglandscapes.ca/images/documents/ll-no12/meyer.pdf>

(consultado na Internet em 30 de Agosto de 2013).

Upitis, R., Abrami, P. & Patteson, A. (2010). Developing ecological habits of mind: Approaching environmental issues through electronic portfolios and the arts. *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*, 8(1), pp. 68-98. <http://pi.library.yorku.ca/ojs/index.php/jcacs/article/view/26082/28395>. (consultado na Internet em 20 de Setembro de 2013).

Moreira, A., Barbas, M., Gadeiro, P., Martins, P., Branco, P., Gouveia, V., Andrade, A. & Andrade, R. (2009). Plataforma FLUIDS IDENTITY: Avatares e EPortefólios no Mundo da Empregabilidade.

http://w3.esi.ipsantarem.pt/fluidsid/comunicacoes/Comunic_Fluidsid%20_2_.pdf (consultado na Internet em 9 de Julho de 2009).

Chapman, A. (2006). Kolb learning styles - David Kolb's learning styles model and experiential learning theory (ELT).

<http://www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm> (consultado na Internet em 2 de Julho de 2009).

Wickersham, L. & Chambers, S. (2006). Eportfolios: Using Technology to Enhance and Assess Student learning. *Education* Vol. 126 Nº 4-, pp.738-746. Texas A&M University – Commerce.

<http://tccl.rit.albany.edu/knilt/images/2/20/Wickersham.pdf> (consultado na Internet em 5 de Março de 2013).

Zuber-Skerritt, O. (1996). New Directions in Action Research. *Falmer Press*. Place of Publication: London.

<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=103466421> (consultado na Internet em 16 de Abril de 2009).

Coutinho, C. (2005). Aspectos Metodológicos da Investigação em Tecnologia Educativa Em Portugal (1985-2000).

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6497/1/Clara%20Coutinho%20AFIRSE%202006.pdf> (consultado na Internet em 3 de Julho de 2009).

Somekh, B. & Noffke, S. (2009). The SAGE Handbook of Educational Action Research. London: *SAGE Publications, Lda*.

<http://books.google.pt/books?id=22kkYoCueCkC&pg=PA380&lpg=PA380&dq=somekh+action+research&source=bl&ots=zoZqTb3ogi&sig=6wTU1dKhH88GJ7c8gy6dr5Mpbk0&hl=en&sa=X&ei=xK0TUfz4DsS0hAesvIDwCg&ved=0CGkQ6AEwCQ> (consultado na Internet em 7 de Fevereiro de 2013).

Somekh, B. (2008). Action Research. The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods. *SAGE Publications*. http://www.sage-reference.com/research/Article_n4.html (consultado na Internet em 16 de Junho de 2009).

Ferrance, E. (2000). Action Research Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University. www.alliance.brown.edu/pubs/themes_ed/act_research.pdf (consultado na Internet em 13 de Junho de 2009).

Latorre, A. (2003). La Investigación-Acción. Barcelona: Graó.

<http://juanherrera.files.wordpress.com/2008/11/investigacion-accion.pdf> (consultado na Internet em 5 de Junho de 2009).

Waters-Adams S. (2006). Action Research in Education. Faculty of Education, University of Plymouth.

<http://www.edu.plymouth.ac.uk/resined/actionresearch/arhome.htm> (consultado na Internet em 13 de Dezembro de 2012).

Trochim, W. (2006). Research Methods Knowledge Base. Deduction & Induction. <http://www.socialresearchmethods.net/kb/dedind.php> (consultado na Internet em 27 de Novembro de 2012).

IBM (2011). Manual del usuario del sistema básico de IBM SPSS Statistics 20. Edições IBM.

http://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf (consultado na Internet em 27 de Novembro de 2012).

Conti, F. (2011). Biometria – Estatística, Hipótese, Método e Ciência. Laboratório de Informática - ICB, Universidade Federal do Pará. <http://www.cultura.ufpa.br/dicas/biome/bioconba.htm> (consultado na Internet em 19 de Novembro de 2012).

ANEXOS

Anexo 1 - Europortfolio

1 - O Europortfolio tem como missão:

- Promover práticas inovadoras e tecnologia; a utilização do ePortfolio como uma das bases de uma economia da aprendizagem e da sociedade; a ligação entre as diferentes dimensões da aprendizagem: aprendizagem individual, organizacional e comunitária, com base num repositório ao longo da vida e na celebração de realizações.
- Atualizar as normas profissionais de competência para promover a utilização de ePortefólios como base para a prática prospetiva nos domínios da educação, formação, gestão, recursos humanos e desenvolvimento.

2 - Os membros fundadores da Europortfolio são:

Eifel (European Institut for E-Learning): está na vanguarda do movimento ePortefólio na Europa, tem como missão apoiar o desenvolvimento profissional contínuo dos indivíduos e a transformação das organizações a fim de entrar na economia e sociedade do conhecimento.

<http://www.eife-l.org/search?Subject%3Alist=ePortfolio>.

European Schoolnet: a sua missão é ajudar a desenvolver oportunidades de aprendizagem para os jovens de toda a Europa através da comunicação e troca de informações em todos os níveis. Os seus membros constituintes são 26 ministérios da educação, da Comissão Europeia, e parceiros do setor de TIC.

CETIS (Centre for Educational Technology and Interoperability Standards) - realizou uma quantidade considerável de trabalho em ePortefólios e representa Education UK superiores e internacionais em iniciativas educacionais padrões como IMS Global Learning Consortium, o CEN / ISSS, IEEE e ISO.

European IMS: fundação, sem fins lucrativos, holandesa estabelecida pelo IMS Global para promover padrões e especificação baseada no *eLearning* na Europa.

In, Memorandum of Understanding: **ePortfolio for all**

<http://www.eife-l.org/activities/campaigns/epmou>

Anexo 2 – Relato de Aula

Relato (Transcrição) da Conversação entre Professor e Estudantes

Primeira aula:

[ocorrida no dia em que lhes foi proposto a criação do e-Portefólio, referindo, além de outros pontos, os critérios de avaliação e a forma como os trabalhos poderiam ser documentados, surgiram as seguintes reações:]

Estudante X: - “Oh *setor*, ninguém dá importância a isso. Reflexão? Eles querem lá saber disso... eles querem saber é se trabalho bem”;

Estudante Y: - “Oh *setor*, isso dá muito trabalho”;

Estudante Z: - “Oh *setor*, ninguém vai me dar trabalho pelo que escrevo mas pelo que faço”;

Estudante R: - “Oh *setor*, prefiro tirar uma nota mais baixa do que fazer isso”;

Estudante S: - “Oh *setor*, nunca nenhum professor nos pediu um relatório e agora é que vem com essa”;

Estudante T: - “Ah...Humm, que “seca” fazer isso...basta tirar uma foto com o telemóvel e pronto”.

[Perante estas reações, optámos por orientar o início do e-P a partir da sugestão do aluno T.]

Professor: - *Ok*, comecemos por aí, pela foto do trabalho (depois de explicar as contribuições para a aprendizagem que a boa documentação de um trabalho poderia trazer, e de que maneira um e-Portefólio poderia ser a imagem de um estudante junto de um possível empregador, lembrando que não poderíamos integrar muitos dos trabalhos, na forma física, no ePortefólio digital, a distância, com a tecnologia atual).

Segunda aula:

Professor: - “Não fica bem apenas uma foto sem legenda, é necessário dar um título a isso, que acham?”

Estudante T: “Boa ideia, *setor*, mas não sabemos fazer isso”.

Na aula, uma parte dela foi dedicada à aprendizagem da edição de imagem. E apareceram fotos com legendas.

Professor: - “Mais um elemento poderia ser acrescentado. Foram dados objetivos que estão escritos no plano do trabalho”.

Estudante S: - “E como podemos fazer isso? Colocamos na foto?”.

Professor: - “Não. Fazem um texto no *Word* e colocam lá a imagem”.

Estudante Y: - “Não sei fazer isso”.

Estudante T: - “Eu sei, aprendi nas aulas de TIC”.

Professor: - “Então, o estudante T faz o favor de ajudar os colegas”.

Anexo 3 – Guião Estudante

TIESPombal - Plataforma para a Empregabilidade – Guião Estudante

= do e-Portefólio ao Emprego =

1 - Introdução:

O e-Portefólio é colocado na plataforma sob a forma de *Blogs*, Fotos, Vídeos e Fóruns.

Ao *Blog* fica atribuída a função de mostrar a informação pertinente para a empregabilidade, sob a forma de *Posts*.

O *Forum* fica reservado para as discussões.

Vídeos e Fotos produzidos pelo autor e apenas aqueles que forem importantes para caracterizar o perfil e os trabalhos realizados mais importantes.

Para facilitar a consulta aos empregadores utilizaremos a mesma estrutura (Ver Tabela).

Nota1: Colocar os *Posts* pela ordem inversa, primeiro o *Post* nº 8, depois 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Nota 2: Antes de introduzir cada *Post*, prepara-o e dá-o a corrigir ao teu professor de português.

Nota 3: Retira da tua página tudo o que não seja necessário para definir o teu perfil.

2 - Estrutura do Portefólio Eletrónico (e-Portefólio):

Nº <i>Post</i>	Título	Conteúdo
1	Caracterização Pessoal (inserir foto profissional)	O que sou (Eletrotécnico ou Mecânico), como me vejo, principais características, relação com os outros, os meus gostos, passatempos, grupos (ou entidades) a que pertenço, etc.

2	Atividade Atual	Empresa:
3	Informação pessoal	Nome: Endereço Postal: Endereço de <i>mail</i> (profissional): Telemóvel:
4	Informação Escolar	Diploma Escolar: (anexar) Classificação: Ano de conclusão: Outros Diplomas: (anexar) Certificados: (anexar)
5	Formação Profissional	Ação, Curso, Conferência, Estágio... Duração: Data de Conclusão: Avaliação: (anexar)
6	Informação Profissional	Título: Carteiras Profissionais: Empresas onde trabalhaste: Período: Trabalhos realizados (Descrição e fotos se possível): (anexar) Avaliação dos responsáveis: (anexar)

7	Outras Atividades	Empresas onde foram desenvolvidas: Período: Trabalhos realizados: (anexar) Avaliação dos responsáveis: (anexar)
8	Reflexão	O teu estado de espírito, os teus objetivos, as tuas regras, as tuas normas, os teus valores, os teus sonhos, nas várias fases da tua vida escolar e/ou profissional e/ou social. Autoavaliação dessas fases. (anexar?)

3 - Para inserir Elt. Elm. Est. ou Tsu. no nome:

(para distinguir Eletrotécnicos de Eletromecânicos, Estudantes de Técnicos)

Modo de proceder:

Depois de “abrirem” a plataforma Tiespombal (<http://tiespombal.ning.com/>), clicar em "Minha Página", (na barra de Menus), a seguir em "Configurações", (caixa superior à direita) e no formulário que aparece, colocar o cursor do rato antes do nome e escrever Elt. ou Elm. (Est. ou Tsu.) conforme o caso. De seguida clicar em “Salvar” no fundo da página.

4 - Para inserir um “Post”:



- 1 – Clicar em “Post”
- 2 – Clicar em “Adicionar um *Post* ao *Blog*”
- 3 – Preencher o formulário:

Principal | **Convidar** | **Minha página** | **Membros** | **Fotos** | **Vídeos** | **Fórum** | **Blogs** | **Administrar**

Todas as mensagens do blog Meu blog Editar postagens no blog

Adicionar um Post ao Blog

Título da mensagem

Entrada

Rich Text HTML

Tamanho ▼
B *I* U [Listas] [Link] [Imagem] [Código] [Fonte]

Escrever texto

Se for texto copiado e colado do Word, seleccionar, clicar na seta pendente e seleccionar "pequeno".

Tags:

Que data você gostaria para sua mensagem?

☒ Agora
☐ Escolha uma data e hora (se escolher uma data futura, sua mensagem será publicada naquela ocasião)

Data: outubro ▼ 28 ▼ 2010 Horário: 6 ▼ 00 ▼ PM ▼ GMT/BST

Privacidade e Comentários

Quem pode ler esta mensagem?

☒ Todos
☐ Somente meus amigos
☐ Somente eu

Quem pode comentar sobre esta mensagem?

☒ Todos
☐ Somente meus amigos
☐ Somente eu

Moderação de comentários

Você não está atualmente moderando comentários no blog. ([Alterar](#))

Salvar como rascunho Prévia Publicar mensagem

5 - Para inserir um anexo num “post”:

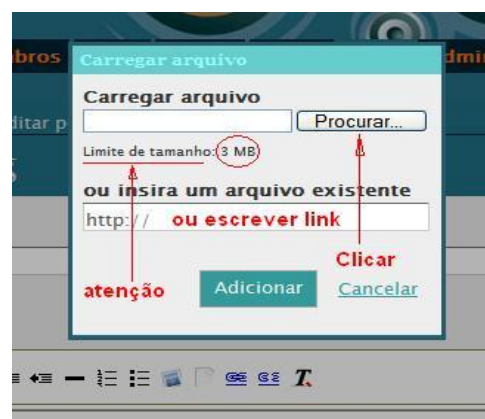
Depois do *post* escrito e/ou aberto clicar em “Anexar Arquivo”, ver figura abaixo.



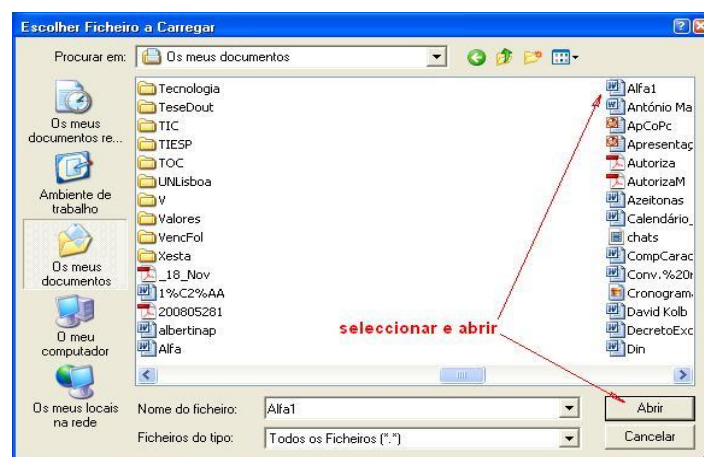
Na janela que surge, clicar em “Procurar” e carregar o documento ou escrever o *link* do ficheiro que se quer anexar.

(Atenção ao limite de tamanho)

De seguida clicar em “adicionar”.



Para carregar o documento, depois de clicar em “Procurar” na janela anterior, surge a caixa do *Windows*, já conhecida. Selecionar o ficheiro e clicar em “Abrir”.

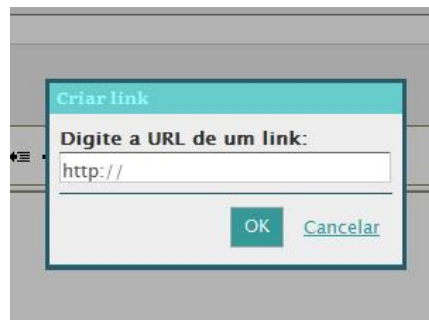


6 - Para inserir um “*Link*”(Ligação) num “*post*”:

Depois do *post* escrito e/ou aberto clicar em “Criar *Link*”, ver figura.



Na janela Criar *Link*, escrever um endereço de um “sitio” (página) da Internet (*link*).



7 – Apresentação Final:

Depois da estrutura colocada (e-Portefólio completo), ela deve ter o aspeto seguinte:

Na Página Principal:



Ou, na “Minha Página”:



The screenshot shows a Ning profile page for 'Meu blog (23)'. It features a search bar at the top. Below it are four sections, each with a title, a status 'Em construção' with a 'Continuar' link, and a post by 'Eng. Rafael Relvão' from November 17, 2010, with an 'Apresentar' link.

- Caracterização Pessoal**
Em construção [Continuar](#)
Adicionado por [Eng. Rafael Relvão](#) em 17 novembro 2010 às 3:05 — Sem comentários
[★ Apresentar](#)
- Actividade Actual**
Em construção [Continuar](#)
Adicionado por [Eng. Rafael Relvão](#) em 17 novembro 2010 às 3:05 — Sem comentários
[★ Apresentar](#)
- Informação Pessoal**
Em construção [Continuar](#)
Adicionado por [Eng. Rafael Relvão](#) em 17 novembro 2010 às 3:04 — Sem comentários
[★ Apresentar](#)
- Informação Escolar**
Em construção [Continuar](#)
Adicionado por [Eng. Rafael Relvão](#) em 17 novembro 2010 às 3:03 — Sem comentários
[★ Apresentar](#)
- Formação Profissional**

Ou no interior de uma secção:



The screenshot shows a Ning blog post titled 'Formação Profissional' by 'Eng. Rafael Relvão'. The post content includes a description of a course and two links: 'AvaFCTMarcio.pdf' and 'RelatoriopapMarcio.doc'. Red arrows point from the text 'Descrição' to the post title and from 'Documentos' to the two links. The right sidebar shows user information and a 'Criar uma Rede do Ning!' button.

TIESPombal
Técnicos de Instalações Eléctricas e Electromecânicas de Pombal

[Principal](#) [Convidar](#) [Minha página](#) [Membros](#) [Fotos](#) [Vídeos](#) [Fórum](#) [Blogs](#) [Administrar](#)

Todas as mensagens do blog | Meu blog | Editar postagens no blog | [+ Adicionar um Post ao Blog](#)

Formação Profissional
Postado por [Eng. Rafael Relvão](#) em 10 novembro 2010 às 12:49
[Enviar mensagem](#) [Exibir blog de Eng. Rafael Relvão](#)

Curso de Electricista de Instalações, curso de Manutenção Industrial/Electromecânica. Estágio na empresa Agrícola de Vila Cã, durante 6 semanas que terminei com 18 Valores. Estágio na MDN, durante 6 semanas, que também terminei com 18 Valores.

[AvaFCTMarcio.pdf](#)
Trabalhos mais importantes:
Prova de Aptidão Profissional (PAP)
Construção de um Kart
[RelatoriopapMarcio.doc](#)

Tags: [Electricista](#), [Electromecânica](#), [Industrial](#), [Instalações](#), [Manutenção](#), [PAP](#), [curso](#), [estágio](#)

[Compartilhar](#) [Twitter](#) [Facebook](#) [Marcar](#)

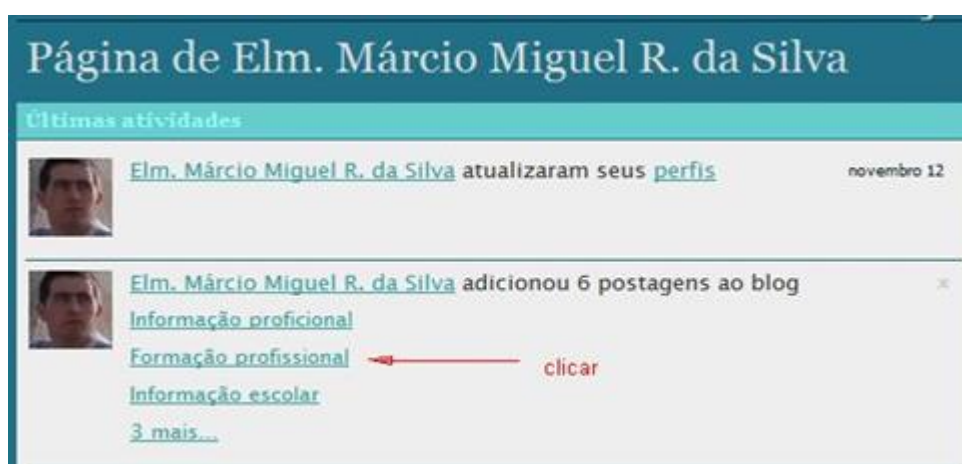
Opções administrativas
[★ Apresentar](#)
[✎ Editar mensagem](#)
[✎ Editar suas tags](#)
[✕ Excluir mensagem](#)

Eng. Rafael Relvão
Seu
Caixa de entrada
Alertas
Amigos - Convidar
Configurações
Adição rápida
Sobre
[Eng. Rafael Relvão criou esta Rede do Ning](#)
Criar uma Rede do Ning!
RSS
[+ Adicionar RSS](#)

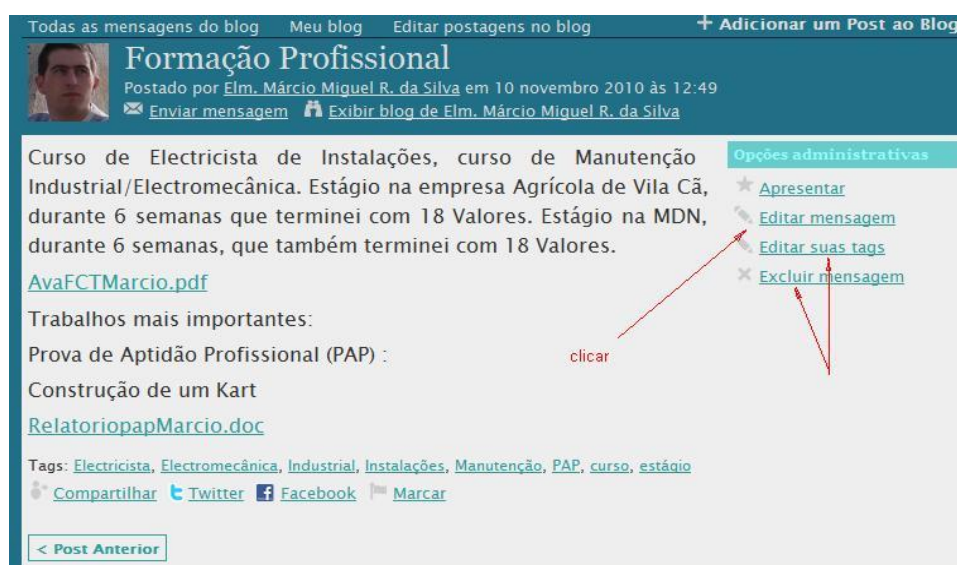
8 – Uma Metodologia:

Uma forma de proceder, para organizar melhor o trabalho de colocar o portefólio, é inserir a estrutura proposta de uma vez, mesmo vazia.

A possibilidade, que a plataforma oferece, de podermos, em qualquer momento, alterar o conteúdo dos *Posts* vem reforçar esta ideia. Em cada secção vazia poder-se-á escrever “Em construção”. Sempre que se queira introduzir, alterar ou acrescentar conteúdo numa secção (*post*) basta editar. Para isso, abrir a “Minha Página” e clicar no nome da secção que se pretenda alterar.



De seguida clicar em Editar Mensagem:



Ao abrir a Edição da Mensagem surge o mesmo espaço da sua criação e, como nesse momento, é necessário, depois da alteração, clicar em Publicar Mensagem. Repara que também é possível Editar e alterar as etiquetas (*Tags*), bem como Excluir completamente a mensagem. Ver figura acima.

Da mesma forma poderemos, nesta fase, alterar, excluir ou incluir os ficheiros anexos.

Em caso de dúvida contactar:

Rafael Relvão

rafaelrelvao@gmail.com

Tlm: 938765730

Anexo 4 – Guião Empregador

TIESPombal - Plataforma para a Empregabilidade – Guião empregador

= do e-Portefólio ao emprego =

1 - Introdução

TIESPombal (Técnicos de Instalações Eléctricas e Eletromecânicas da Escola Secundária de Pombal) é uma plataforma digital, ligada à Internet, com o objetivo de mostrar, aos empresários que desejem contratar um recém-formado, o seu portefólio.

Os e-Portefólios contêm informação relevante dos estudantes e são colocados na plataforma sob a forma de *Blogs* (Textos, Fotos e Vídeos).

2 – Registar

Para que um empresário possa consultar a informação dos estudantes deve registar-se. Pode ser por uma de duas vias.

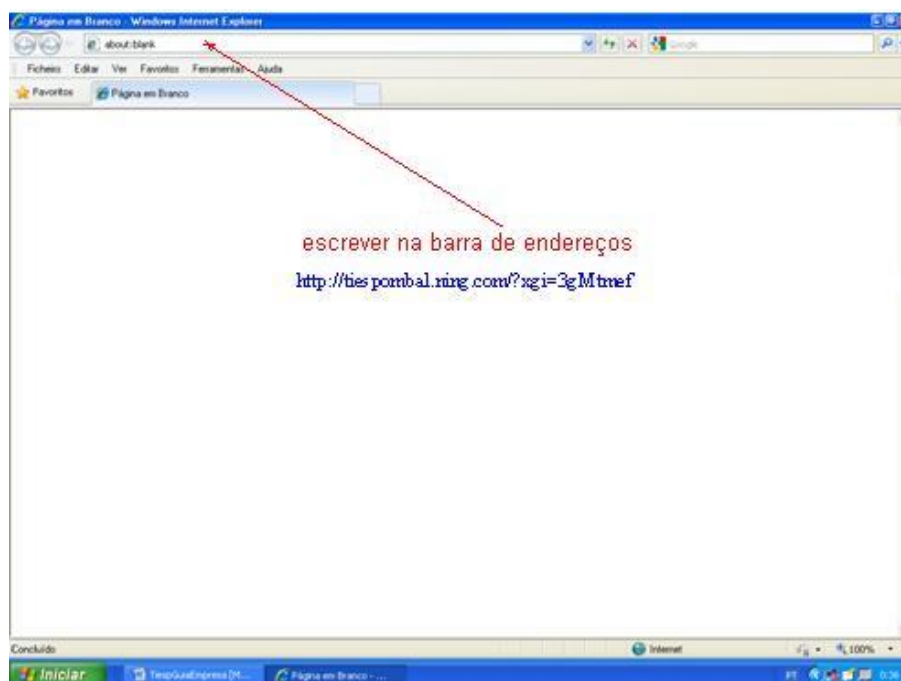
Via 1 - Por convite através do mail: O Administrador envia um convite para o mail do Empresário. Ao abrir a mensagem aparece esta janela:



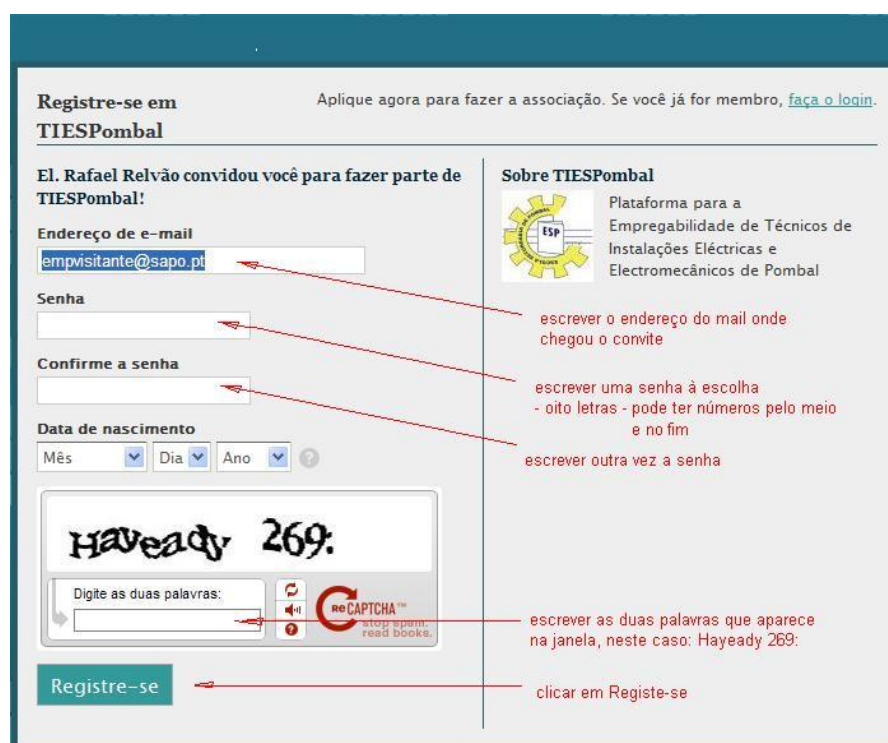
Com o Cursor do Rato premir e largar (clique) em [Clique para Entrar](#) ou

Via 2 – Abrir a Internet (clique em  Internet Explorer), colocar o cursor do rato na barra de endereços e escrever:

<http://tiespombal.ning.com/?xgi=3gMtnef>, e premir Enter ←' .



Num ou noutro caso preencher o formulário resultante:

A screenshot of the TIESPombal registration form. The form is titled 'Registre-se em TIESPombal' and includes a link to 'faça o login' for existing members. The form fields include: 'Endereço de e-mail' (with 'empisitante@sapo.pt' entered), 'Senha' (password), 'Confirme a senha' (confirm password), and 'Data de nascimento' (date of birth). There is a CAPTCHA section with the text 'Haveady 269.' and a 'Registre-se' button. Red arrows point from the form fields to a list of instructions on the right: 'escrever o endereço do mail onde chegou o convite' (points to email), 'escrever uma senha à escolha - oito letras - pode ter números pelo meio e no fim' (points to password), 'escrever outra vez a senha' (points to confirm password), 'escrever as duas palavras que aparece na janela, neste caso: Haveady 269:' (points to CAPTCHA), and 'clique em Registre-se' (points to the button).

E o seguinte:

Crie seu perfil

Outra etapa: fale mais sobre você para as pessoas na TIESPombal. As perguntas marcadas com um cadeado são particulares e só ficam visíveis para os administradores.

* indica uma pergunta obrigatória

Nome completo
*

Sexo
☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Não mostrar

País
Selecione...

Fazendo o cadastro, você concorda com os [Termos de Serviço](#).

Associar-se

O registo fica sujeito a aprovação do administrador.

A aprovação da sua participação em TIESPombal está pendente

Olá, Empresa Visitante


Os detalhes de seu perfil precisam ser aprovados pelo administrador antes de se tornar membro de TIESPombal. Você receberá um e-mail assim que seu perfil for aprovado. ([Retirar Solicitação](#))

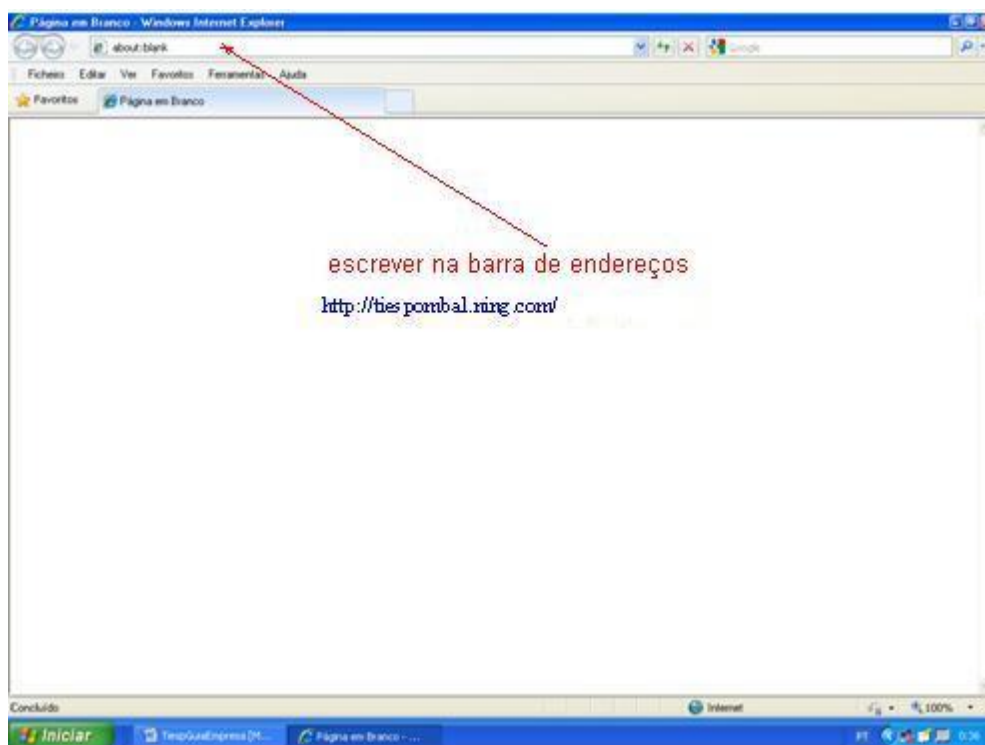
Logo que seja aprovado é enviada uma mensagem automática por *mail* com um texto do tipo mostrado na figura abaixo.

Depois destes passos, a empresa está registada e credenciada para pesquisar a informação dos estudantes. Pode analisar os portefólios, seguir a sua (re)construção, fazer comentários e dar sugestões.

Pode colocar anúncios, publicidade e informação técnica relevante.



Para entrar, abrir a Internet (clicar em  Internet Explorer), colocar o cursor do rato na barra de endereços e escrever: <http://tiespombal.ning.com/> , e premir enter ←' .



Como resultado aparece uma janela mostrada abaixo. Nessa janela escrever o endereço de *mail*, a senha que escolheu e clicar em **Acessar**.

Acessar TIESPombal

A associação depende de um convite. Se você tiver um convite, clique no link fornecido no email para entrar.

Endereço de e-mail

Senha

Acessar

[Esqueceu sua senha?](#)

3 – Consultar

Neste momento, ultrapassados os passos anteriores, o empresário está preparado para consultar a informação dos estudantes e contratar algum (temporariamente ou em definitivo) caso pretenda. Se introduziu corretamente o endereço de *mail* e a senha registada, entra na plataforma com a seguinte vista de entrada:



Repare na Barra de Menus (botões com fundo preto). Ao clicar no botão **Principal**, é levado à Página Principal onde estão exibidas, no lado esquerdo, as fotos de todos os membros registados:




Se arrastar o cursor do rato pelas fotos aparecem os nomes dos membros. Antes de cada nome surgem os prefixos Elm., Elm., Est. ou Tsu. com o seguinte significado: Elm. = Eletrotécnicos; Elm. = Eletromecânicos; Est. = Estudantes; Tsu. = Técnicos no Ensino Superior.

Ao clicar em cima da foto do estudante pretendido, abre-se a sua Página Pessoal (**Minha Página**):



É nesta página que pode analisar o portefólio do estudante. Esta informação está organizada em secções que são representadas pelos seus nomes: Informação Profissional, Formação Profissional, etc.. Ver estas secções na página do estudante. Ao deslocar o cursor do rato para cima de uma dessas

secções ele transforma-se em  e ao clicar surge a informação associada a essa secção: uma descrição e um conjunto de documentos relacionados com o título da secção. Ver exemplo na figura abaixo.



Os documentos podem ser trabalhos realizados, avaliações, estágios (FCT – Formação em Contexto de Trabalho), relatórios, projetos, cartas de recomendação, comentários (de colegas, professores, patrões, formadores, etc.), artigos escritos, etc..

Estes trabalhos podem ser fruto de uma disciplina, de um curso, de uma formação, de trabalho em empresa, trabalho particular, etc.. Podem ser textos, fotos, vídeos, esquemas, desenhos, multimédia, etc..

Para ter acesso a um destes trabalhos basta clicar em cima do nome:

Ex: AvaFCTMarcio.pdf (Avaliação de estágio).

Os e-Portefólios (portefólios eletrónicos) podem ser vistos na íntegra ou apenas as partes que mais interessam.

4 – Contactar

Caso o empresário pretenda contratar (temporariamente ou em definitivo) algum técnico, pode fazê-lo através da plataforma TIESPombal, enviando uma mensagem. Para tal, clicar em **Enviar mensagem**.

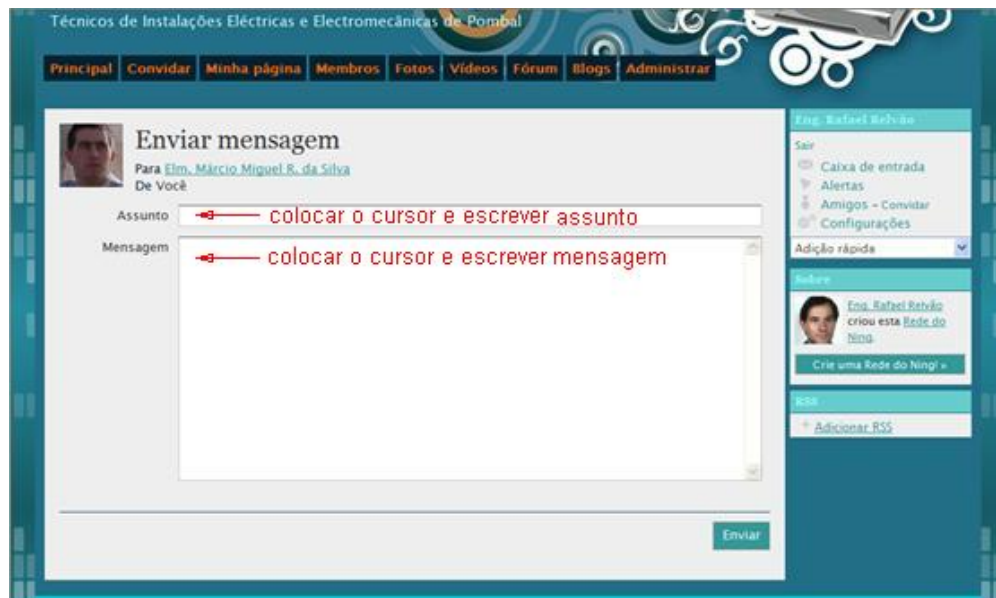
Nesta vista:



Ou na seguinte:



Em qualquer dos casos surge uma janela parecida com as janelas dos *mails*.
Aí, escrever o assunto e o corpo da mensagem. Depois é só clicar em **Enviar**. Também pode utilizar algum dos contactos fornecidos pelo estudante. Neste caso informar o administrador para registar o evento.



Em caso de dúvida contactar:

Rafael Rodrigues Relvão

Escola Secundária de Pombal


Telm: 938765730

rrelvao@sapo.pt

Anexo 5 - Questionário

Questionário “Online”

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFhOaDVtV21nb2Iyckk5WHdLYktRcXc6MA>



Questionário - Plataforma para a Empregabilidade

Indique qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações, considerando a escala de 1 a 5, em que o grau 1 corresponde a resposta “Discordo Totalmente” e o grau 5, a resposta “Concordo Totalmente”. Nas linhas apresentadas a seguir a cada questão, em Observações, poderá, se o desejar, explicitar a opção tomada.

Escala: 1 : Discordo Totalmente; 2 : Discordo; 3 : Não concordo nem discordo; 4 : Concordo; 5 : Concordo Totalmente.

A - USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET
Clique na opção que se aplica nas questões numeradas.

P1: Eu tenho acesso e uso um computador.

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P2: Eu tenho conhecimentos sobre programas informáticos (Word, Excel, outro). Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P3: Uso diariamente o correio eletrónico (eMail). Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P4: Eu possuo conhecimentos sobre a Internet. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

B - CARACTERÍSTICAS DAS PLATAFORMAS PARA A EMPREGABILIDADE Proceda da mesma forma como procedeu em relação à secção anterior.

P5: A internet é um meio válido para a seleção de colaboradores/empregados. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P6: Os "sítios" específicos da internet para a empregabilidade facilitam a inserção dos alunos no mercado de trabalho. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P7: Os portefólios em geral demonstram competências dos alunos. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P8: A Plataforma TIESPOMBAL facilita a empregabilidade dos alunos.

Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P9: A organização dos ePortefólios desta plataforma facilita a sua análise. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P10: Os ePortefólios apresentados mostram competências técnicas dos alunos. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P11: Os ePortefólios permitem mostrar valores dos alunos. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P12: A plataforma facilita o acesso aos ePortefólios. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, se desejar, a opção tomada.

P13: A organização da plataforma facilita a análise dos ePortefólios. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P14: Já contratei pelo menos um aluno por outro tipo de plataforma.

Clique na opção que se aplica.

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P15: Já contratei pelo menos um aluno através desta plataforma.

Clique na opção que se aplica.

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, o opção tomada.

P16: No futuro, caso necessite, esta plataforma será uma possibilidade a considerar na contratação de colaboradores. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P17: A conclusão do curso é requisito indispensável para a contratação. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P18: A classificação final tem um peso significativo na decisão para o contrato. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P19: Estou registado na plataforma por iniciativa própria. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P20: A plataforma tem um aspeto atrativo. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P21: A plataforma permite fácil acesso às diferentes páginas, intuitivamente. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

P22: Não penso contratar, no futuro, alguém através da plataforma, mesmo que procure colaboradores/empregados. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Observações: Complete, caso deseje, a opção tomada.

C - DADOS PESSOAIS Assinale a opção que se aplica.

P23: Género. Clique na opção que se aplica.

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

P24: Idade. Clique na opção que se aplica.

- ☐ 18 - 25
- ☐ 26 - 35
- ☐ 36 - 45

- ☐ 46 - 55
- ☐ 56 - 65
- ☐ + de 66

P25: Habilitações Académicas. Clique na opção que se aplica.

- ☐ Ensino Básico
- ☐ Ensino Preparatório
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Ensino Médio
- ☐ Ensino Superior

P26: Profissão. Escreva a profissão exercida.

Fim do QuestionárioObrigado

Powered by Google Docs

Anexo 6 - Variáveis

Variáveis

Nº	Questionário	Variável
P1	Eu tenho acesso e uso um computador.	P1AcessComp
P2	Eu tenho conhecimentos sobre programas informáticos (Word, Excel, outro).	P2WordExcel
P3	Uso diariamente o correio eletrónico (eMail).	P3eMail
P4	Eu possuo conhecimentos sobre a Internet.	P4Internet
P5	A internet é um meio válido para a seleção de colaboradores/empregados.	P5InternetMeio
P6	Os "sítios" específicos da internet para a empregabilidade facilitam a inserção dos estudantes no mercado de trabalho.	P6SitesFac
P7	Os portefólios em geral demonstram competências dos estudantes.	P7PorteMCompet
P8	A Plataforma TIESPOMBAL facilita a empregabilidade dos estudantes.	P8TIESPEmpreg
P9	A organização dos e-Portefólios desta plataforma facilita a sua análise.	P9OrganizPlat
P10	Os e-Portefólios apresentados mostram competências técnicas dos estudantes.	P10PortCompTec
P11	Os e-Portefólios permitem mostrar valores dos estudantes.	P11PorteValores
P12	A plataforma facilita o acesso aos e-Portefólios.	P12PlatAcesso

P13	A organização da plataforma facilita a análise dos e-Portefólios.	P13OrganFacAn
P14	Já contratei pelo menos um estudante por outro tipo de plataforma.	P14ContNoutP
P15	Já contratei pelo menos um estudante através desta plataforma.	P15ContratPlat
P16	No futuro, caso necessite, pretendo utilizar esta plataforma na contratação de colaboradores.	P16PretenUtilizar
P17	A conclusão do curso é requisito indispensável para a contratação.	P17Requisito
P18	A classificação final tem um peso significativo na decisão para o contrato.	P18ClassificaFinal
P19	Estou registado na plataforma por iniciativa própria.	P19EstRegistado
P20	A plataforma tem um aspeto atrativo.	P20Aspeto
P21	A plataforma permite fácil acesso às diferentes páginas, intuitivamente.	P21Permite
P22	Não penso contratar, no futuro, alguém através da plataforma, mesmo que procure colaboradores/empregados.	P22NaContratar
P23	Género.	P23Genero
P24	Idade.	P24Idade
P25	Habilitações Académicas.	P25HabAcademicas
P26	Profissão.	P26Profissao

Anexo 7 – Carta Empresários

Carta dirigida aos empresários a solicitar o preenchimento do inquérito:

Ex. mos Senhores,

O docente Rafael Relvão, engenheiro eletrotécnico, da Escola Secundária de Pombal, no âmbito de um doutoramento na Universidade de Aveiro, está a testar uma plataforma na internet para a empregabilidade dos estudantes dos cursos profissionais, já anteriormente divulgado.

Chegou o momento de saber a V/ opinião sobre a plataforma para a empregabilidade TiesPombal.

Para isso vem, o docente, pedir o grande favor de darem a V/ melhor atenção para uma tarefa de 10 a 15 m. Traduz-se no preenchimento de um pequeno questionário disponível na Internet (*online*).

É um questionário sigiloso. Não fica com nome associado. A informação recolhida vai ser processada em termos de percentagens e serve para saber em que medida esta plataforma pode vir a facilitar a empregabilidade dos estudantes.

Tem 3 grupos de afirmações, de P1 a P26: Um sobre o V/ domínio da informática na ótica do utilizador, outro sobre a plataforma e outro sobre dados pessoais, tudo para fins estatísticos.

Para que possam responder com rapidez, peço que entrem na plataforma, clicando no endereço <http://tiespombal.ning.com/>, façam login e revejam tudo o que foi dito sobre a plataforma em contactos anteriores, na apresentação e na formação.

Se necessitarem de ajuda posso deslocar-me para qualquer ponto, basta marcar pelo tlm: 938765730 ou por mail: rafaelrelvao@gmail.com.

O questionário está acessível em (basta clicar no endereço):

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFhOaDVtV21nb2Iyckk5WHdLYktRcXc6MA>

Solicito que seja enviado até 31 de Julho para estudo atempado.

Com os melhores cumprimentos e agradecimentos desde já, fico ao V/
dispor.

Rafael R. Relvão

Engenheiro Eletrotécnico

Anexo 8 - Entrevista

Entrevista - Guião

Perguntas:

1 – Em que medida o TIESPombal facilita a empregabilidade dos estudantes?

(Refª Questão 8)

2 – Qual o peso da plataforma na decisão da contratação dos estudantes?

(Refª Questão 15 – Explicação dos números 1,2,3, 4 e 5)

3 – Em que grau pretende utilizar a plataforma no futuro?

(Refª Questão 16)

4 – Se já utilizou uma plataforma na contratação de colaboradores, qual?

(Refª Questão 14)

5 – Indique 3 características preferenciais dos estudantes a contratar, por ordem de importância, e qual a relação com a conclusão do curso e com a classificação final.

(Refª Questão 17 e 18)

6 – Sugestões para melhorar o aspeto da plataforma?

(Refª Questão 20)

7 – Sugestões para melhorar a organização da plataforma?

(Refª Questão 12 e 21)

8 – Sugestões para melhorar a organização dos Portefólios?

(Refª Questão 13)

9 – No aspeto das competências técnicas específicas?

(Refª Questão 10)

10 - No aspeto dos valores e atitudes?

(Refª Questão 11)

FIM